



Armindo Martins

## **Indicadores de prognóstico em utentes com disfunção do ombro submetidos a uma intervenção terapêutica direcionada para a estabilidade dinâmica da escápulo-torácica**

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia  
Relatório de Projeto de Investigação

Dezembro 2013

Relatório do Projeto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Ricardo Matias e co-orientação da Professora Doutora Maria Filomena Carnide.

## DECLARAÇÃO

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

---

(Armindo Victor Vieira Martins)

Setúbal, .... de ..... de .....

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O orientador,

---

(Professor Doutor Ricardo Matias)

Setúbal, .... de ..... de .....

## AGRADECIMENTOS

*Ao longo deste processo que levou à elaboração deste projeto de investigação várias foram as pessoas que contribuíram para que continuasse este caminho até ao fim. Assim, quero deixar um agradecimento especial:*

*... à minha avó Adelaide pelo carinho, apoio e por acreditar nas minhas capacidades;*

*... aos meus pais pelo apoio, pela compreensão e por confiarem em mim;*

*... aos meus tios Gilda e Rui por terem ido buscar diversas vezes ao aeroporto quando voltava das aulas no primeiro ano e terem incentivado a continuar até ao fim;*

*... ao Professor Ricardo Matias pela orientação e esclarecimentos;*

*... à Professora Filomena Carnide pela orientação na análise estatística e na utilização do programa de processamento estatístico;*

*... à Fisioterapeuta Cristina Santos por ter disponibilizado os dados originais dos utentes em análise no projeto e por incentivar a realização deste projeto;*

*... à Vanessa Rodrigues pela disponibilidade e pela partilha de conhecimentos;*

*... à coordenadora e subcoordenadora do serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Dr. Nélis Mendonça pela flexibilidade de horário aquando das reuniões tutoriais de orientação deste projeto;*

*... a todos os amigos que de uma maneira ou de outra contribuíram pela força que me transmitiram.*

*A todos vós,*

*Muito Obrigado!!!*



## RESUMO

### **Indicadores de prognóstico em utentes com disfunção do ombro submetidos a uma intervenção terapêutica direcionada para a estabilidade dinâmica da escápulo-torácica**

**Armindo Martins; Ricardo Matias, Maria Filomena Carnide**

**Palavras-chave:** prognóstico, complexo articular do ombro, fatores preditores, fisioterapia

**Introdução/ Objetivo:** Segundo a revisão sistemática de Chester e colaboradores (2013b) apenas dois fatores de prognóstico demonstraram uma associação consistente com o resultado que foram a duração dos sintomas e a funcionalidade na avaliação inicial. O objetivo do estudo é identificar indicadores de bom e mau prognóstico em utentes com DCAO, tendo por base, aspetos da avaliação inicial do utente e critérios de alta de abolição da dor, aumento da funcionalidade e da estabilidade dinâmica considerando uma intervenção terapêutica direcionada para o aumento da estabilidade dinâmica da ET.

**Metodologia:** Efetuou-se um estudo de coorte clínico retrospectivo. Para tal, aplicou-se um protocolo de intervenção terapêutica e analisou-se os resultados. A amostra foi constituída por 82 indivíduos com DCAO (53 com SCSA e 29 com IGU), residentes nos distritos de Lisboa, Setúbal e Santarém com o intuito de iniciar tratamento de fisioterapia. A análise dos dados foi efetuada tendo em consideração dois procedimentos: análise univariada (através do método de *Kaplan-Meier* para cada CVP) e análise multifatorial (pelo análise de regressão de *Cox* e regressão logística nos grupos de utentes com SCSA, IGU e DCAO).

**Resultados:** O tempo mediano de continuação no tratamento em fisioterapia foi de 7 semanas para os utentes com SCSA e 6 semanas para utentes com IGU. Segundo o teste de *Logrank*, na análise univariada, existem sete e oito CVP com associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) para o subgrupo SCSA e IGU, respectivamente. De acordo com estes resultados, a primeira parte da DASH e a SPADI são as únicas CVP com associação comuns às duas disfunções. Em ambas as análises multifatoriais e, em congruência com o teste de *Wald*, nenhuma das CVP contribui estatisticamente para o modelo preditivo de continuidade do tratamento de fisioterapia em qualquer um dos três modelos estudados: subgrupo SCSA, subgrupo IGU e utentes com DCAO.

**Conclusão:** Por uma análise univariada verificou-se que existem CVP associadas à alta dos tratamentos em fisioterapia e estas não são as mesmas em ambas as DCAO. Contudo, a magnitude do efeito de cada CVP nos modelos multifatoriais definidos para os grupos de utentes com SCSA, IGU e DCAO não demonstraram valor estatisticamente significativo pelo que não foi possível determinar modelos de prognóstico em utentes com DCAO.

## ABSTRACT

### **Prognostic indicators in patients with shoulder dysfunction submitted a therapeutic intervention directed to dynamic stability of scapulothoracic**

**Armindo Martins; Ricardo Matias; Maria Filomena Carnide**

**Keywords:** prognostic, shoulder, prognostic factors, physiotherapy, physical therapy

**Background/ Purpose:** According with the systematic review from Chester and collaborators (2013b) just two prognostic factors demonstrated a consistent association with the outcome: the duration of symptoms and functionality in the initial assessment. The purpose of the study is to identify indicators of good and poor prognosis in patients with shoulder's dysfunctions, based on aspects of the initial assessment and discharge criteria of absence of pain, increased functionality and dynamic stability considering a therapeutic intervention used to increase the dynamic stability of scapulo-thoracic.

**Methodology:** It was conducted a retrospective study of clinical cohort. For this purpose it was applied a protocol with therapeutic intervention and the results were analyzed. The sample consisted of 82 individuals with shoulder's dysfunction (53 with subacromial impingement (SIMP) and 29 with shoulder instability (SINS) residing in the districts of Lisbon, Setúbal and Santarém in order to start physiotherapy. Data analysis was performed taking into account two procedures: univariate analysis [using the Kaplan-Meier method for each co-variant predictor variable (CVP)] and multifactorial analysis [analysis by Cox regression and logistic regression on groups of patients with SIMP, SINS and shoulder's dysfunction (SD)].

**Results:** The median time of follow-up treatment at physical therapy was 7 weeks for patients with SIMP and 6 weeks for patients with SINS. According to the Logrank test in the univariate analysis, there are seven and eight CVP with a statistically significant association ( $p < 0.05$ ) for the patients with SIMP and SINS, respectively. According to these results, the first part of the DASH and SPADI are the only CVP common to both disorders association. In both multifactorial analyses, and in agreement with the Wald test, none of the CVP contributes statistically to the predictive model of continuity of physiotherapy treatment in any of the three studied models: patients with SIMP, patients with SINS and patients with SD.

**Conclusion:** In an univariate analysis, it was verified that there are CVP associated with discharge from treatments of physical therapy and these are not the same in both SD. However, the magnitude of effect of each CVP in multifactorial models for defined patients groups with SIMP, SINS and SD showed no statistically significant. Therefore, it was not possible to determine prognostic models for patients with SD.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Disfunções mais frequentes no complexo articular do ombro .....	4
2.2 Padrão de recrutamento motor em utentes com SCSA e IGU.....	7
2.3 Importância da (re)aprendizagem motora .....	9
2.4 Efetividade da intervenção da fisioterapia nas disfunções do complexo articular do ombro.....	12
2.5 Fatores preditores em utentes com SCSA e IGU.....	17
2.5.1 Fatores demográficos .....	21
2.5.2 Fatores psicossociais.....	22
2.5.3 Dor e duração dos sintomas.....	23
2.5.4 Nível de funcionalidade.....	24
2.6 Modelos de Prognóstico .....	25
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
3.1 Objetivos do estudo .....	27
3.2 Tipo de estudo e desenho metodológico.....	27
3.3 Amostra .....	28
3.3.1 População-alvo .....	28
3.3.2 População-alvo acessível.....	28
3.3.3 Critérios de seleção da amostra.....	28
3.3.4 Plano de amostragem .....	29
3.4 Definição de variáveis independentes e dependentes.....	29
3.4.1 Covariáveis preditoras (CVP) iniciais .....	29
3.4.2 Redefinição das CVP para cada um dos subgrupos de utentes e definição das variáveis independentes .....	30
3.4.3 Definição da variável dependente.....	33
3.5 Instrumentos utilizados.....	34
3.5.1 Características dos instrumentos.....	34

3.5.2 Cut-points dos instrumentos .....	36
3.6 Aspectos éticos .....	36
3.7 Procedimentos inerentes à implementação do projeto .....	37
3.8 Métodos de análise dos dados.....	38
3.8.1 Relação entre os resultados finais e iniciais das CVP iniciais .....	38
3.8.2 Análise univariada .....	38
3.8.3 Análise multivariada.....	38
3.8.4 Avaliação da capacidade discriminativa dos modelos preditivos .....	39
<b>4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
4.1 Relação dos resultados da avaliação final e inicial para as possíveis CVP iniciais .....	41
4.2 Análise do tempo até ao evento de Kaplan-Meier.....	42
4.3 Comparação global das curvas de continuidade em tratamento de fisioterapia e seleção das CVP para o modelo multifatorial .....	43
4.4 Análise multifatorial.....	45
4.4.1 Modelo dos riscos proporcionais de regressão de Cox .....	45
4.4.2 Análise de regressão logística múltipla.....	48
<b>5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
5.1 Relação dos resultados da avaliação final e inicial para as possíveis CVP iniciais .....	51
5.2 Análise univariada.....	52
5.3 Análise multivariada .....	54
5.5 Limitações do estudo .....	57
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>59</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>60</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>73</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>245</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS

CAO – Complexo articular do ombro.

DCAO – Disfunção do complexo articular do ombro.

Conc. – Concêntrico.

CR – Coifa dos rotadores.

CVP – Covariáveis preditoras.

DASH – *Disabilities of the arm, shoulder and hand*.

ET – Escápulo-torácica.

Exc. – Excêntrico.

GD – Grande dentado.

GU – Gleno-umeral.

HR – *Hazard ratio*.

IC – Intervalo de confiança.

IGU – Instabilidade da gleno-umeral.

Me – Mediana.

MS – Membro superior.

OR – Odd-ratio.

ROC – *Receiver Operating Characteristic*.

REU – Ritmo escápulo-umeral.

RS – Rotação superior.

SCSA – Síndrome do conflito subacromial.

SPADI – *Shoulder pain and disability index*.

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*.

TI – Trapézio inferior.

TS – Trapézio superior.

VD – Variável dependente.

ZN – Zona neutra.



## **1. INTRODUÇÃO**

No âmbito da unidade curricular de Trabalho de Projeto foi proposta a realização de um projeto de investigação de modo a contribuir para o desenvolvimento do conhecimento na área da fisioterapia em utentes com condição de natureza músculo-esquelética. Assim sendo, o tema escolhido foi o estudo de indicadores de prognóstico em utentes com disfunção do complexo articular do ombro (DCAO) dando continuidade a um estudo observacional de efetividade de um protocolo de intervenção desenvolvido previamente para DCAO (Santos & Matias, 2011).

De acordo com a literatura a DCAO afeta aproximadamente 16 a 21% da população sendo o segundo a terceiro problema músculo-esquelético mais frequente na fisioterapia e nas consultas médicas (Alquanaee, Galvin, & Fahey, 2012; Brudvig, Kulkarni, & Shah, 2011; Chester, Shepstone, Lewis, & Jerosch-Herold, 2013a; Hanratty, *et al.*, 2012; Karel *et al.*, 2013; Kuipers *et al.*, 2006b). Em Portugal, segundo o estudo de Miranda e colaboradores (2010) verifica-se que 9,9% das disfunções músculo-esqueléticas associadas ao trabalho na população ativa são ao nível do CAO (classificada como tendinite do ombro). Pelo Observatório Nacional de Doenças Reumáticas constata-se que a prevalência da DCAO em Portugal varia entre 6,9 a 61% em diversos estudos efetuados nos anos 2000 a 2009 (Lucas & Monjardino, 2010). A disparidade de valores poderá dever-se à heterogeneidade das amostras bem como aos métodos de recolha de dados entre os diferentes estudos efetuados.

De acordo com Ginn e Cohen (2004) 24 a 61% dos utentes com DCAO reportam dor seis a dezoito meses após o primeiro episódio de dor. Em conformidade o estudo de Karel e colaboradores (2013) refere que a cronicidade e a recorrência da sintomatologia no ombro é relativamente comum dado que 40% dos utentes referem dor ao fim de doze meses retornando a uma nova consulta médica. Os dados destes estudos revelam, assim, que alguns dos casos de disfunções do CAO levam a um estadio de cronicidade pelo que importa perceber que indicadores de prognóstico estarão associados a um maior ou menor período da presença da condição clínica.

O prognóstico pode ser definido como a capacidade de predizer o estado geral do utente ou o grau de mudança num determinado momento no futuro (Beattie & Nelson, 2007; Hayden, Côte, Steenstra & Bombardier, 2008). Os autores do estudo de Beattie e Nelson (2007) defendem que apesar dos fatores de prognóstico não terem de necessariamente levar a determinado resultado têm certamente uma forte associação com a probabilidade preditiva

deste ocorrer. O estudo de prognóstico ideal garante a representação adequada de toda a população em estudo (com condição clínica específica e localizada a uma determinada área geográfica). Apesar de existir alguns estudos científicos que identificam indicadores de prognóstico em utentes com DCAO, em Portugal não há registo de nenhum estudo efetuado referente a este propósito.

Este presente estudo pretende aumentar o conhecimento acerca do perfil de utentes com DCAO com prognóstico mais e menos favorável através de uma análise de vários indicadores da avaliação inicial e da sua repercussão ao longo do tempo considerando o mesmo tipo de intervenção terapêutica. Numa sociedade cada vez mais exigente, importa suportar na prática clínica o porquê de determinado prognóstico à partida, considerando não só a disfunção mas também as características individuais dos utentes. Um conhecimento mais aprofundado dos fatores preditores permitirá identificar quem terá maior risco de ter uma incapacidade mais prolongada e/ou uma recuperação mais rápida, constituindo informação relevante a ter em consideração nos processos de tomadas de decisão clínica. O desenvolvimento deste projeto pretende também fornecer informações mais adequadas aos utentes quanto ao percurso mais provável de evolução de sintomas e aquisição de funcionalidade no membro superior (MS) afetado.

Este trabalho encontra-se subdividido em seis capítulos: introdução, revisão da literatura, metodologia, apresentação dos resultados, discussão dos resultados e conclusões. A **revisão da literatura** encontra-se subdividida em várias seções e pretende enquadrar o trabalho de investigação com uma análise crítica da evidência existente. Começa-se por fazer uma caracterização epidemiológica das disfunções mais frequentes no CAO. Como trata-se de disfunções do movimento é abordado o tema do padrão de recrutamento motor em utentes com síndrome do conflito subacromial (SCSA) e instabilidade da gleno-umeral (IGU). Posteriormente, é discutida a evidência quanto à reaprendizagem motora e à efetividade da intervenção da fisioterapia em utentes com disfunções do CAO. Por fim, são abordados os principais indicadores de prognóstico em utentes com este tipo de disfunções e as características dos modelos de prognóstico.

O capítulo da **metodologia** inclui a identificação do objetivo do estudo, o tipo de desenho metodológico utilizado, a caracterização da amostra, variáveis em estudo e instrumentos utilizados, as questões éticas atendidas na realização do estudo, os procedimentos inerentes a intervenção, bem como as fontes de erro e o método de análise de dados.



Seguidamente é apresentado o capítulo da **apresentação dos resultados** onde é estabelecida a relação entre os resultados da avaliação inicial e final dos tratamentos de fisioterapia bem como a análise univariada e multifatorial das covariáveis preditoras (CVP). Em sequência, na **discussão dos resultados** é efetuada a interpretação dos resultados deste estudo tendo como referência outros estudos científicos realizados neste âmbito. Por último, o capítulo da **conclusão** comporta as principais conclusões do estudo, as implicações para a prática clínica e recomendações para futuros estudos.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Disfunções mais frequentes no complexo articular do ombro**

Os estudos científicos efetuados demonstram que as condições clínicas mais prevalentes na DCAO são o SCSA e a IGU conjuntamente com a tendinopatia da coifa dos rotadores (CR) e capsulite adesiva (Ludewig & Reynolds, 2009).

De acordo com Brudvig, Kulkarni e Shah (2011) a DCAO inclui uma variedade de limitações como dor, fraqueza muscular, alterações posturais e do ritmo escápulo-umeral (REU) com subsequente limitação nas atividades da vida diária desde o dormir até a uma simples atividade em que se pretenda alcançar um objeto acima da cabeça.

A DCAO é um problema músculo-esquelético comum que afeta todas as faixas etárias com uma prevalência ao longo da vida de uma em cada três pessoas (Chester *et al.*, 2013b; Chester, Shepstone, Lewis, & Jerosch-Herold, 2013a). Segundo Chester e colaboradores (2013b) nos anos 2011 e 2012 as disfunções dos membros superiores associadas ao trabalho ultrapassaram a dor lombar. Os resultados deste estudo vão de encontro a outro anterior cujos autores afirmam que as disfunções do MS são a maior causa para incapacidade para o trabalho (Ryall, Coggon, Peveler, Poole, & Palmer, 2007).

Por ser uma disfunção frequente nas pessoas ativas no mercado laboral parece acarretar algum impacto socioeconómico. Estudos efetuados nos Países Baixos e na Suécia demonstraram que 50 a 85% dos custos globais de cuidados de saúde em disfunções do CAO estavam associados à licença por doença (Chester *et al.*, 2013a). Este mesmo estudo refere que a falta de uma intervenção adequada em utentes com DCAO pode ter algumas consequências socioeconómicas como levar à exclusão social e à diminuição da produtividade tanto a nível de licença por doença como por falta ao trabalho. Alguns estudos demonstram que resultados menos positivos em utentes com queixas no CAO acarreta elevados custos nos cuidados de saúde e licença por doença constituindo um encargo não só para o indivíduo mas também para a sociedade, pelo que as instituições de saúde devem procurar implementar os tratamentos mais efetivos de modo a os utentes poderem regressar à sua atividade laboral (Kooijman, Swinkels, van Dijk, de Bakker, & Veenhof, 2013; Virta, Joranger, Brox, & Eriksson, 2012).

O SCSA é uma condição clínica que se caracteriza por haver uma redução do espaço subacromial que leva ao compromisso da CR (Chester, Smith, Hooper, & Dixon, 2010; Garrison, Shanley, Thigpen, Hegedus, & Cook, 2011; Hanratty *et al.*, 2012; Struyf *et al.*, 2013). Segundo os autores dos estudos de Alqunaee e colaboradores (2012) e Heerspink e colaboradores (2011) o SCSA é a disfunção mais frequente nas queixas dolorosas do CAO sendo a etiologia multifatorial dependente de fatores externos e internos. Os fatores externos referem-se: ao compromisso dos tendões da CR ao nível do acrómio, à idade, ao ser fumador e à presença de diabetes mellitus. Os fatores internos estão associados com os movimentos do MS acima da cabeça e repetitivos microtraumatismos no CAO pelas atividades desenvolvidas pelo utente (Alqunaee *et al.*, 2012; Heerspink *et al.*, 2011). Estes fatores internos estão muitas vezes associados à atividade laboral dos utentes. De acordo com Gebremariam, Hay, Koes e Huisstede (2011) os fatores provenientes da atividade profissional associados à ocorrência do SCSA incluem a movimentação de cargas com frequência, tarefas repetidas, atividades que provoquem vibração ao longo do MS bem como trabalho que envolve movimentos de grande elevação do braço. Em conformidade o estudo de Miranda, Punnett, Viikari-Juntura, Heliovaara e Knekt (2008) revela que pegar em pesos, trabalhar em posturas incorretas, executar tarefas que envolvam vibração e movimentos repetidos aumentam o risco de lesão no ombro de 80 a 150%. Este último estudo mencionado foi o primeiro estudo prospetivo na população em geral que demonstra que a carga no trabalho aumenta o risco de DCAO.

Alguns estudos apontam uma associação entre o SCSA com uma variedade de mecanismos como: alterações dos padrões de movimento do MS dominante, discinesia escapular, insuficiente controlo motor da omoplata, patologia da CR, postura inadequada e problemas metabólicos (Struyf *et al.*, 2013). De acordo com os estudos de Garrison e colaboradores (2011); Huang, Lin, Guo, Wang e Chen (2013); Kromer, Tautenhahn, de Bie, Staal e Bastiaenen (2009) os principais sinais e sintomas do SCSA são a perda de amplitude articular e de força muscular bem como dor no ombro em atividades que envolvam movimentos acima da cabeça. Segundo Baskurt, Baskurt, Gelecek e Ozkan (2011) e Kelly, Wrightson e Meads (2010) a dor e a limitação de amplitude de movimento característico do SCSA resulta em padrões de movimento alterados e limitações funcionais constituindo um problema em saúde. O SCSA é referido pela população em geral como uma causa de incapacidade para o trabalho e para as atividades da vida diária constituindo um problema clínico e socioeconómico na sociedade ocidental (Struyf, *et al.*, 2013). Estima-se que em todos

os anos, quatro milhões de pessoas recebem cuidados de saúde por DCAO resultando em custos de sete biliões de dólares americanos (Brudvig *et al.*, 2011).

O SCSA pode ser classificado como primário ou secundário de acordo com a sua etiologia. O SCSA primário está relacionado com estreitamento estrutural do espaço subacromial por alterações congénitas ou presença de osteófitos no acrómio, enquanto que, o SCSA secundário está associado a disfunções funcionais por encurtamento da cápsula posterior e presença de desequilíbrios musculares (Ellenbecker & Cools, 2010; Struyf *et al.*, 2013).

A IGU é uma patologia muito comum na medicina desportiva e ortopédica (Wilk, Macrina, & Reinold, 2006). A IGU é uma lesão comum que ocorre, sobretudo, na população mais jovem e ativa. Ao longo da vida, pelo menos, 1% da população em geral apresenta um episódio de IGU que pode-se tornar recorrente (Rouleau, Faber, & MacDermid, 2010). A definição de instabilidade do ombro não é consensual entre os *experts* mas há dois aspetos em conformidade nas várias descrições que são a presença de dor e sensação de deslocamento no ombro como se este fosse “saltar” (Jaggi & Lambert, 2010; Kuhn, 2010). Em conformidade o estudo de Hill e colaboradores (2008) define IGU como uma condição em que há uma translação superior da cabeça umeral relativamente à cavidade glenóide que compromete o conforto e a função do ombro considerando esta condição clínica debilitante. Este mesmo estudo refere que a estabilidade do CAO é garantida por mecanismos de estabilização ativos e passivos.

Os autores de Kuhn (2010), Ludewig e Reynolds (2009) e Wilk *et al.*, (2006) referem que esta patologia da IGU pode ser classificada quanto à origem como traumática por um evento específico ou não-traumática associada normalmente a um historial de lesões recorrentes. Quanto à direção da instabilidade, esta disfunção pode ser classificada como: anterior, posterior ou multidirecional. A IGU anterior é a mais frequente perfazendo 95% das instabilidades traumáticas do ombro. A IGU multidirecional pode ser identificada como instabilidade em mais do que um plano de movimento associado a eventos não traumáticos e a utentes com hiperlaxidão ligamentar e capsular. Vários estudos referem que a gleno-umeral (GU) é uma articulação que tem uma instabilidade inerente por ter grande mobilidade, sendo a articulação do corpo humano que sofre mais luxações do corpo humano (Jaggi & Lambert, 2010; Wilk, *et al.*, 2006). Dada a reduzida congruência articular e a laxidão capsular da articulação os estabilizadores dinâmicos e o sistema neuromuscular desempenham um papel determinante na estabilidade funcional do CAO.

## **2.2 Padrão de recrutamento motor em utentes com SCSA e IGU**

A cinemática do ombro em utentes com SCSA inclui diminuição da báscula posterior da omoplata e aumento da rotação interna da omoplata. Estas alterações cinemáticas estão relacionadas com variações da atividade muscular nomeadamente o aumento da atividade do trapézio superior (TS) e diminuição da atividade do trapézio inferior (TI) e grande dentado (GD) (Ellenbecker & Cools, 2010; Lin *et al.* 2005; Huang *et al.*, 2013; Phadke, Camargo, & Ludewig, 2009). Os autores do estudo de Huang e colaboradores (2013) referem que o desequilíbrio muscular da ET pode resultar em movimento anormal da omoplata e contribuir para o progresso do SCSA. De acordo com a revisão sistemática de Chester e colaboradores (2010) parece existir uma diferença na percentagem da contração voluntária máxima do TS e do tempo de ativação muscular do TI entre os utentes com SCSA e utentes saudáveis. Nesta revisão dois dos estudos primários com qualidade metodológica elevada demonstraram um aumento da percentagem da contração voluntária máxima do TS em utentes com SCSA e dois em três estudos primários demonstraram um atraso consistente no tempo de ativação muscular do TI em utentes com este tipo de disfunção. Em conformidade, um estudo experimental de amostra aleatorizada recente de Phadke e Ludewig (2013) verificou uma pré-ativação do TS na condição sem carga e reduzida ativação do GD em todos os utentes com SCSA em comparação com indivíduos saudáveis. Os mecanismos apontados para estas alterações em utentes com SCSA são: a dor ou fadiga, défices estruturais por lesões tendinosas e alterações das estratégias de controlo motor.

De acordo com Holmgren, Bjornsson Hallgren, Oberg, Adolfsson e Johansson (2012) as alterações de cinemática do ombro devem-se não só a desequilíbrios musculares da escápulo-torácica (ET) mas também a desequilíbrios musculares da CR e encurtamento da cápsula. Os principais fatores para estas alterações são as posturas incorretas e movimentos repetidos associados a atividade profissional intensa. Em conformidade o estudo de Atalar e colaboradores (2009) assegura que a redução da mobilidade da omoplata está associada a uma diminuição da distância entre o acrómio e úmero durante o movimento de abdução do ombro aumentando o risco de SCSA pelo que as alterações da orientação tridimensional da omoplata e do controlo motor são considerados como fatores de risco para o SCSA.

Um número crescente de estudos tem relacionado alterações posturais e do movimento da omoplata com disfunções do CAO nomeadamente nas condições clínicas de SCSA, IGU e tendinopatia da CR. Alguns autores apontam que as disfunções do CAO estão

associadas à fraqueza global dos músculos escápulo-torácicos enquanto que outros reforçam a existência de desequilíbrios musculares na ET mais que propriamente os défices absolutos de força destes músculos (Cricchio & Frazer, 2011).

A omoplata desempenha um papel de facilitador da função ótima do ombro pela capacidade da musculatura da ET em posicionar a cavidade glenoide ao longo do movimento do MS para que este na GU possa ocorrer de modo mais eficiente (Baskurt *et al.*, 2011). A orientação tridimensional da omoplata é fulcral para centralizar a cabeça umeral e criar uma base estável para a realização dos movimentos do quotidiano. Quando a omoplata não desempenha corretamente a sua função estabilizadora, a função do CAO é ineficiente o que pode resultar num reduzido desempenho neuromuscular e predispor o indivíduo para a DCAO (Baskurt *et al.*, 2011). Uma das causas mais atribuídas para a discinesia escapular é a alteração da atividade muscular e da sua coordenação (Ebaugh & Spinelli, 2010). A discinesia escapular é caracterizada por uma perda da RS, diminuição da báscula posterior e aumento da rotação interna da omoplata (Ellenbecker & Cools, 2010). Em congruência no estudo de Struyf, Nijs, Baeyens, Mottram e Meeusen (2011) verificou-se que no movimento de elevação do braço os utentes com SCSA apresentavam uma diminuição da rotação externa e RS da omoplata bem como uma diminuição da báscula posterior do ombro. Relativamente aos utentes com IGU, estes demonstravam uma diminuição da RS e aumento da rotação interna da omoplata.

A dominância ou inibição da musculatura ET pode comprometer o equilíbrio muscular dinâmico da respetiva articulação. Um exemplo comum é o TS hiperativo na elevação do braço num MS sintomático e haver fraqueza muscular e/ou inibição da atividade muscular nos estabilizadores da omoplata (GD e TI). Não é claro se as mudanças observadas nos movimentos da ET e no respetivo controlo muscular são o resultado de, ou são a causa destas várias patologias no CAO (Lucado, 2011). Contudo, estas alterações são muito comuns em utentes com DCAO. Na revisão de Phadke e colaboradores (2009) foram identificadas alterações na amplitude e no tempo de ativação em diversas investigações que compararam sujeitos portadores de SCSA com indivíduos saudáveis. As alterações incluem ativação reduzida do músculo GD e da CR, ativação retardada do trapézio médio e TI, assim como maior ativação do TS e do deltóide médio em utentes com SCSA. Os autores desta revisão declaram que as capacidades musculares funcionais normais e os padrões musculares nos utentes com disfunção devem ser consideradas no planeamento de programas de exercícios para a reabilitação destes utentes. Em concordância, outros autores no estudo de Roy, Moffet e McFadyen (2008) confirmaram ser importante avaliar as estratégias motoras de modo a

direcionar a intervenção. Nesse mesmo estudo a divisão dos utentes com SCSA em subgrupos confirma que nem todos os utentes apresentavam a mesma estratégia motora apesar de todos eles apresentarem padrões alterados de ativação muscular comparativamente ao grupo de controlo em tarefas multiarticulares do MS à velocidade habitual a que estas são concretizáveis.

### **2.3 Importância da (re)aprendizagem motora**

De acordo com Jaggi e colaboradores (2009) existe uma ação recíproca entre as estruturas estáticas e dinâmicas para garantir a estabilidade no CAO, pelo que a ação única de apenas uma das estruturas parece ser insuficiente para garantir a tal estabilidade. A omoplata desempenha um papel importante nas atividades ou movimentos acima da cabeça, pois através da RS da omoplata, a ET contribui em cerca de 60° para os movimentos de flexão e abdução (Lucado, 2011).

Os estudos experimentais de De Mey e colaboradores (2013b) e Struyf e colaboradores (2013) sugerem um enfoque na articulação da ET durante o tratamento de fisioterapia, particularmente em indivíduos que executam atividades repetitivas com amplitude de movimento acima da cabeça dada a influência da orientação e movimento da omoplata na articulação da GU e na musculatura da CR. Segundo o estudo de De Mey e colaboradores (2013b) a correção consciente da orientação da omoplata aumentou significativamente os níveis de contração muscular absoluta das três porções do músculo trapézio nos exercícios de extensão do ombro em decúbito ventral e de rotação externa da GU em decúbito lateral. Esta correção consciente de orientação escapular é apontada como um instrumento útil para a restauração da coordenação neuromuscular bem como dos défices de força, por intermédio de exercícios no processo de reabilitação direcionados para tal. No entanto este estudo apresenta algumas limitações metodológicas nomeadamente a amostra ser heterogénea, não avaliar os tempos de ativação muscular dos estabilizadores da ET e ter sido efetuado em indivíduos saudáveis pelo que a generalização destes resultados deve ser efetuada com a devida precaução.

Segundo Ludewig e Braman (2011) o movimento normal da ET durante o movimento de elevação de um braço inclui em qualquer plano de movimento a RS, bácia posterior da omoplata bem como a rotação externa da mesma, sendo estes movimentos resultados da interação entre as articulações da ET e acrómio-clavicular. Em conformidade outros autores referem que quando aborda-se os movimentos do ombro de maiores amplitudes articulares

(acima da cabeça) é aceite o padrão acima mencionado para a omoplata bem como de elevação e retração da clavícula em utentes sem disfunção (Ebaugh & Spinelli, 2010; Escamilla, Yamashiro, Paulos, & Andrews, 2009). Estes estudos defendem, também, que entender a disfunção do movimento e as alterações de atividade muscular presente em utentes com SCSA ajudará o profissional de saúde a direcionar a intervenção para o problema específico de movimento.

Um nível moderado de ativação muscular entre os 20 a 40% é suficiente para treinar o controlo neuromuscular da musculatura da ET e GU, especialmente em fases iniciais da reabilitação (Kibler, Sciascia, Uhl, Tambay, & Cunningham, 2008). Os autores deste estudo sugerem que exercícios com estes níveis de intensidade direcionados para a ET devem ser incorporados na reabilitação do CAO de modo a aumentar o controlo neuromuscular da ET garantindo uma base estável ao movimento da GU. Segundo Kelly e colaboradores (2010) o exercício tem um efeito positivo na redução dos desequilíbrios musculares pela reaprendizagem dos padrões musculares normais. Em concordância, o estudo de Roy, Moffet, Hebert & Lirette (2009a) demonstrou que um programa de exercícios durante quatro semanas baseado nos princípios do controlo motor direcionado para ET é adequado para o tratamento de utentes com SCSA reduzindo a sintomatologia e aumentando a funcionalidade do MS. Estas melhorias persistem após o fim da intervenção supervisionada pelo que os exercícios para casa parecem ser suficientes para manter os benefícios da intervenção. No entanto, este estudo apresenta algumas limitações metodológicas nomeadamente: o tipo de estudo utilizado de estudos de casos múltiplos e não terem um avaliador externo. Outro estudo de Bernhardsson, Klintberg e Wendt (2011) suporta que a incorporação de exercícios de controlo do movimento da omoplata conjuntamente com um programa de fortalecimento excêntrico para a CR é efetivo na diminuição da dor e aumento da funcionalidade em utentes com SCSA.

Quanto à IGU, de acordo com a revisão sistemática de Handoll, Hanchard, Goodchild e Feary (2006) existe evidência limitada de estudos experimentais com amostras aleatorizadas acerca das opções de tratamento para IGU anterior traumática pelo que necessita-se de mais estudos com qualidade metodológica elevada acerca das opções de tratamento e reabilitação em utentes com IGU anterior.

Os músculos que efetuam a RS da omoplata são essenciais para o normal movimento e função do CAO. Um normal REU requer uma apropriada ativação dos músculos rotadores superiores da omoplata pelo que a participação ativa equilibrada dos músculos da CR e da musculatura ET é essencial para promover a estabilidade no CAO (Cricchio & Frazer, 2011). Estudos mais recentes apontam para a importância do treino muscular da ET como



componente essencial da reabilitação. Existe alguma evidência que suporta a exercícios de controlo muscular para ativação dos músculos da ET sobretudo para GD e TI (Ellenbecker & Cools, 2010). Em conformidade, outro estudo de Ebaugh & Spinelli (2010) refere que o movimento da ET é fundamental para o funcionamento normal do MS influenciando a estabilidade da GU, o tamanho do espaço subacromial e a transferência das forças para todo o MS.

De acordo com Baskurt e colaboradores (2011) os exercícios direcionados para a estabilidade da ET conjuntamente com exercícios de alongamento e fortalecimento são mais efetivos no aumento da força muscular, desenvolvimento da propriocepção do ombro e redução da discinesia escapular. A revisão de Cricchio e Frazer (2011) refere que a seleção dos exercícios adequados na reabilitação de desempenho muscular da ET depende da força real dos músculos mas também da força relativa de um músculo em relação a outro. Em concordância, Ellenbecker e Cools (2010) afirmam que para utentes com défice muscular e desequilíbrios musculares a ativação seletiva da porção muscular mais fraca é considerada importante.

Segundo a meta-análise de Marinko, Chacko, Dalton e Chacko (2011) o treino específico das tarefas parece melhorar a aprendizagem motora e a aquisição de competências funcionais. Em conformidade, o estudo de Bae, Lee, Shin, Kim e Lee (2011) refere que a reaprendizagem motora permite uma reorganização neural no córtex cerebral de modo a adquirir estratégia de execução de determinada tarefa corretamente. Neste estudo de Bae e colaboradores (2011) no grupo experimental o treino de controlo motor foi efetuado no sentido de aumentar a mobilidade da omoplata nos movimentos de elevação dos membros superiores nos vários planos (sagital, frontal e da omoplata). A intensidade do exercício era adequada ao padrão de movimento e este era supervisionado por um fisioterapeuta que fornecia *feedback* para correção do padrão de movimento quando este fugia ao pretendido. A progressão dos exercícios era efetuada tendo por base os níveis de resistência (passivo, ativo-assistido, ativo sem e com resistência externa) e a redução dos níveis de *feedback*. Este estudo demonstrou ser efetivo na melhoria da dor, função, força e amplitude de movimento nos utentes submetidos a uma intervenção direcionada para o controlo motor e fortalecimento muscular.

No estudo de Ha e colaboradores (2012) mediu-se a atividade eletromiográfica do TI e GD durante os exercícios de elevação do braço e verificou-se que os exercícios de báscula posterior da omoplata ativavam os músculos estabilizadores da ET. Uma das limitações do estudo é ter-se efetuado apenas num grupo de utentes saudáveis. De acordo com o estudo de

Mottram, Woledge e Morrissey (2009) é possível ensinar a um indivíduo saudável a reprodução consistente de um padrão de movimento que este não esteja familiarizado. Este estudo sugere que um fisioterapeuta experiente pode influenciar o utente na orientação da posição e movimento da omoplata em termos de RS e inclinação posterior. De acordo com a meta-análise de Timmons e colaboradores (2012) o plano do movimento em que é efetuada a elevação do MS afeta a cinemática escapular pelo que os programas de exercícios terapêuticos que visam melhorar o controlo motor escapular pode ser mais eficaz se os exercícios forem efetuados no plano da omoplata.

Para o tratamento de utentes com SCSA é importante considerar exercícios que promovam o correto recrutamento dos músculos GD e TI de modo a restaurar o equilíbrio muscular ao nível da ET. Alguns estudos demonstraram que o treino de exercícios com recurso ao *biofeedback* eletromiográfico é uma ferramenta útil para a ativação muscular seletiva dos músculos estabilizadores da ET. A utilização deste recurso poderá modificar o controlo motor e corrigir os padrões de movimento sendo aspetos essenciais para restaurar o equilíbrio muscular da ET em utentes com DCAO (Holtermann, Mork, Andersen, Olsen, & Sogaard, 2010; Holtermann, *et al.*, 2009; Huang, *et al.*, 2013). De acordo com o estudo experimental de Huang e colaboradores (2013) a utilização do *biofeedback* eletromiográfico ajuda a aumentar a atividade do GD, trapézio médio e TI e reduzir a atividade do TS de modo a restaurar o equilíbrio muscular da ET na flexão do ombro e rotação externa da GU em decúbito lateral. Segundo a revisão sistemática de Crow, Pizzari e Buttifant (2011) os tempos de ativação muscular também podem ser alterados com exercício terapêutico sendo que o treino muscular isolado de determinado músculo ou grupo muscular parece ser mais efetivo na alteração dos tempos de ativação muscular. Nos casos de IGU a utilização de eletromiografia de superfície pode ajudar a classificar os tipos de instabilidade do ombro e reconhecer padrões musculares anormais. Pode permitir aos fisioterapeutas a adopção estratégias de reabilitação específicos, evitando fortalecimento inadequado de determinados grupos musculares (Jaggi *et al.*, 2009).

## **2.4 Efetividade da intervenção da fisioterapia nas disfunções do complexo articular do ombro**

A fisioterapia é, muitas vezes, recomendada como primeira opção de tratamento para dor no ombro de origem músculo-esquelética (Chester *et al.*, 2013a). Em conformidade os autores da meta-análise de Gebremariam e colaboradores (2011) apontam que não há nenhuma evidência de que tratamento cirúrgico seja superior ao tratamento conservador.

Contudo, para a IGU não há evidência suficiente que suporte a abordagem conservadora como primeira opção de tratamento (Handoll *et al.* 2006).

A abordagem da fisioterapia no SCSA engloba várias modalidades tais como: o exercício terapêutico, a eletroterapia, a terapia manual, o treino funcional, aconselhamentos e educação, massagem, mobilização e manipulação articular, ondas-choque, ultrassom e laser (Hanratty *et al.*, 2012; Marinko *et al.*, 2011; Struyf *et al.*, 2013). A seleção das modalidades terapêuticas muitas vezes tem uma conotação subjetiva do fisioterapeuta mas há um aspeto que permanece comum que é o exercício terapêutico sendo este a base do tratamento conservador (Calis, Berberoglu & Calis, 2011; Hanratty *et al.*, 2012). Em conformidade os autores de Chester e colaboradores (2013a) referem que tirando o exercício terapêutico não existe evidência científica que uma outra modalidade terapêutica seja superior a outra. O exercício terapêutico pode ser caracterizada como a utilização de exercícios ativos ou ativos assistidos que visam melhorar a amplitude de movimento, força ou controlo neuromuscular de determinada articulação durante a realização de movimento (Struyf, De Hertogh, Gulinck, & Nijs, 2012).

Segundo os autores da meta-análise de Marinko e colaboradores (2011) o exercício terapêutico tem efeito positivo ao nível da sintomatologia e da função pelo que é sugerido a utilização deste no tratamento de utentes com DCAO. De acordo com Brudvig e colaboradores (2011) não se pode concluir que a combinação do exercício com a mobilização articular seja mais benéfica que o exercício terapêutico isolado na redução da dor e aumento de amplitude articular e funcionalidade em utentes com DCAO.

Segundo Dorrestijn, Stevens, Winters, van der Meer e Diercks (2009) a abordagem conservadora para o SCSA inclui repouso, medicação anti-inflamatória, injeção de corticosteroides, fisioterapia e terapia manual. No entanto, a qualidade metodológica dos estudos que suportam o exercício terapêutico e a terapia manual nestes utentes é limitada. A revisão sistemática de Ho, Sole e Munn (2009) afirma que a evidência acerca da terapia manual em disfunções do CAO é inconsistente em estudos experimentais onde esta abordagem terapêutica é comparada com um grupo de controlo ou com a ausência de tratamento. Especificamente em utentes com SCSA não há evidência de benefícios adicionais pela aplicação de terapia manual.

A revisão sistemática de Kromer e colaboradores (2009) refere que os exercícios orientados por fisioterapeutas e a cirurgia são igualmente efetivos a longo-prazo. Nesta revisão foi verificado, também, que os exercícios para casa são igualmente efetivos às intervenções de

fisioterapia combinadas com diversas estratégias terapêuticas (a curto e longo prazo) e os tratamentos passivos não são recomendados. Algumas limitações desta revisão depreendem-se com: o tamanho das amostras nos estudos primários serem pequenas, a diversidade de critérios de seleção utilizados, heterogeneidade das intervenções terapêuticas e dos instrumentos de avaliação utilizados, pelo que a comparação efetiva dos resultados entre os diversos estudos primários foi restrita. Já Larsman e colaboradores (2009) defende que o treino muscular por *biofeedback* eletromiográfico em combinação com aconselhamento ergonómico parece ser uma ferramenta de prevenção secundária em trabalhadores com moderada intensidade de dor e associada a níveis de incapacidade em utentes com DCAO.

Os objetivos da implementação de um programa de exercícios terapêuticos comporta: aumentar a amplitude de movimento sem sintomatologia, aumentar a força, reduzir os desequilíbrios musculares e promover o restabelecimento da funcionalidade (Bae *et al.*, 2011; De Mey, Danneels, Cagnie & Cools, 2012). Os exercícios de fortalecimento da CR demonstram-se importantes para restaurar a habilidade destes contrabalançarem a ação do músculo deltoide. Os exercícios de estabilidade para a ET têm assumido igual relevância por alguns estudos eletromiográficos demonstrarem diminuição da atividade do GD, do trapézio médio e TI com alteração dos *timings* de ativação muscular em utentes com SCSA (Huang *et al.*, 2013). No entanto, alguns estudos sobre o tratamento não-cirúrgico do SCSA olham com algumas limitações para a efetividade do exercício terapêutico pelos reduzidos estudos experimentais com amostra aleatória e moderada qualidade metodológica (Hanratty *et al.*, 2012). Ainda assim, em casos de SCSA, a meta-análise de Hanratty e colaboradores (2012) indica que há forte evidência que o exercício é efetivo a reduzir a sintomatologia e aumentar a funcionalidade tanto a curto como a longo-prazo. Apesar da heterogeneidade de intervenções apresentadas em termos de tipo de exercícios, frequência, duração, intensidade e progressão de exercício, verificou-se em artigos primários de moderada e elevada qualidade metodológica que os exercícios de fortalecimento direcionados para a CR e estabilizadores da ET com utilização de bandas de resistência elástica e progressão dos exercícios acima dos 90° de abdução da GU conduzidas uma a duas vezes por semana em sessões terapêuticas e diariamente em programas de exercícios para casa são efetivos. Algumas limitações desta meta-análise depreendem-se de ter incluído artigos apenas em língua inglesa e três estudos envolverem o exercício dentro de uma abordagem com múltiplas componentes incluindo técnicas de terapia manual, crioterapia ou termoterapia, tape e medicação placebo o que não permite estabelecer uma relação direta entre o exercício terapêutico aplicado e o resultado obtido. Não há evidência suficientemente forte para estabelecer que determinado exercício é

melhor que outro ou acerca da mais adequada intensidade ou frequência para a realização de determinado exercício. Segundo os resultados do estudo de Camargo e colaboradores (2009) um programa de intervenção que consiste em crioterapia, fortalecimento e alongamento aplicado durante as horas de trabalho, duas vezes por semana é eficaz para diminuir a dor física e o défice funcional em utentes do sexo masculino com SCSA. Este estudo apresenta uma grande limitação metodológica pois não apresenta grupo de controlo.

A revisão sistemática de Kuhn (2009) tendo, por base, onze estudos primários de estudos experimentais com amostra aleatória concluiu que os exercícios incorporados na fisioterapia são efetivos na diminuição da dor e aumento da funcionalidade em utentes com SCSA. O exercício engloba exercícios de aumento de amplitude articular, alongamentos, exercícios de fortalecimento e outras modalidades terapêuticas. Apesar de existir algumas sugestões de protocolos de intervenção em utentes com DCAO, o nível da qualidade metodológica destes estudos primários não é elevada. Ainda assim, esta revisão aponta que a intervenção deve ser direcionada para o fortalecimento dos músculos da CR e da ET. Em conformidade, o estudo de Camargo e colaboradores (2009) refere que o fortalecimento dos músculos da CR e ET é importante na reabilitação pois acredita-se que a posição da cabeça umeral e da omoplata tem influência no espaço subacromial.

Como acima referido, alguns estudos combinam o exercício terapêutico com outros procedimentos conservadores pelo que nesses casos não é possível determinar o efeito isolado do exercício terapêutico. Os resultados da revisão de Kelly e colaboradores (2010) sugerem que o exercício é efetivo no alívio da sintomatologia e melhoria da função em casos de SCSA, contudo a evidência é limitada. Apesar de todos os estudos primários desta revisão serem estudos experimentais com amostras aleatorizadas, estes tem limitada qualidade metodológica pois: não há o cálculo da amostra representativa da população, há reduzida descrição da intervenção e os avaliadores, por vezes, não são cegos na sua função no estudo.

De acordo com um estudo experimental de Worsley e colaboradores (2013) a intervenção direcionada para o controlo motor durante dez semanas em utentes com SCSA aumentou a funcionalidade e reduziu a sintomatologia. Os mecanismos de recuperação foram indicados por alterações no recrutamento muscular e cinemática escapular. Contudo, é sugerido pelos autores do estudo uma análise mais aprofundada da efetividade da intervenção em um estudo com amostra aleatorizada. Um outro estudo experimental de Maenhout, Mahieu, De Muyenck, De Wilde e Cools (2013) concluiu que adicionando treino muscular excêntrico com resistência ao fortalecimento da CR tradicional resulta num maior ganho em força isométrica a 90° abdução da omoplata comparativamente ao grupo de fortalecimento da

CR tradicional. Ainda não se sabe bem os mecanismos por detrás do treino excêntrico mas pensa-se estar associado ao fortalecimento, neovascularização e propriedades dos tendões. Este mesmo estudo de Maenhout e colaboradores (2013) mostrou que a combinação de uma quantidade limitada de sessões de fisioterapia com um programa diário de exercícios em casa é altamente efetivo em utentes com SCSA.

Para a ET um estudo experimental de Phadke e Ludewig (2013) também mostrou vantagens da utilização do treino muscular excêntrico. Os resultados deste estudo apontam no sentido de os fisioterapeutas incluírem no tratamento de utentes com SCSA treino muscular excêntrico do GD para aumentar o controlo motor da ET. Os autores deste estudo de Phadke e Ludewig (2013) referem que este tipo de exercício pode melhorar a cinemática, reduzir a discinesia e possivelmente diminuir impacto do conflito subacromial. Em consonância, um estudo experimental de Holmgren e colaboradores (2012) verificou que uma intervenção direcionada com exercícios específicos para os músculos da CR e ET ao longo de doze semanas em utentes com SCSA demonstraram grandes melhorias ao nível da sintomatologia e da funcionalidade. A intervenção englobava exercícios de fortalecimento excêntrico e terapia manual. Os autores do estudo acreditam que este tipo de exercícios de fortalecimento dos músculos estabilizadores do CAO normaliza a cinemática alterada do ombro em utentes com SCSA. Este mesmo estudo de Holmgren e colaboradores (2012) conclui também que esta abordagem de exercício reduz a necessidade de descompressão subacromial artroscópica avaliada num período de 3 meses. Uma das limitações deste estudo é não ser possível inferir que os resultados devem-se exclusivamente aos exercícios por incluir técnicas de terapia manual na intervenção terapêutica.

De acordo com um estudo de De Mey, Danneels, Cagnie e Cools (2012) um programa de seis semanas de exercício reduz a dor e aumenta a função com base nos *scores* da *Shoulder Pain and Disability Index* (SPADI), reduz a ativação relativa do músculo trapézio e modifica os rácios de TS/GD em utentes com SCSA com sintomas ligeiros. Este estudo apresenta algumas limitações nomeadamente ser um estudo observacional longitudinal e portanto sem grupo comparativo e excluir parte dos utentes com SCSA pelo que a extrapolação destes resultados para a população de utentes deve atender a estes fatores.

Os resultados dos estudos primários acima mencionados vão de encontro aos resultados da revisão de Lucado (2011) que afirma que a reabilitação em utentes com DCAO deve incluir alongamento das estruturas encurtadas como o pequeno peitoral e rombóides bem como fortalecimento da musculatura menos ativa como o TI e o GD. Esta revisão

concluiu que esta estratégia de tratamento permite restaurar o equilíbrio muscular entre os músculos estabilizadores e mobilizadores da ET para um movimento mais eficiente do MS.

Em utentes saudáveis verificou-se que o padrão normal da cinemática escapular e da clavícula quando estes efetuavam exercícios de retração era rotação externa, RS e inclinação posterior da omoplata e retração com depressão da clavícula (Oyama, Myers, Wassinger, & Lephart, 2010). Este mesmo estudo sugere que se efetue exercício de retração quando se pretende melhorar os padrões de movimento clavicular e escapular ou amplitude disponível de movimento do MS. Um outro estudo efetuado em atletas saudáveis sugere vantagens em variações do estímulo do exercício em cadeia cinética pois nenhum deles despoleta uma ativação excessiva do TS (De Mey *et al.*, 2013a). Outro estudo verificou benefícios na utilização de *feedback* visual para a execução correta dos exercícios durante o programa de reabilitação (Roy, Moffet, & McFadyen, 2010).

De acordo com o estudo de Millar, Lasheway, Eaton e Christensen (2006) utentes com diversas patologias no CAO demonstraram melhorias em resultados clínicos e funcionais no fim dos tratamentos da fisioterapia, contudo, não se consegue determinar se os resultados devem-se exclusivamente ao tratamento ou também ao tempo decorrido no processo. A evidência atual indica que o exercício terapêutico com enfoque na ET demonstra efeitos estatisticamente significativos e clinicamente benéficos na redução da dor e aumento da funcionalidade (Struyf *et al.*, 2013). A curto prazo, um dos aspetos que demonstra contribuir para a manutenção dos benefícios do exercício terapêutico é um programa de exercícios para casa (Roy, *et al.*, 2010; Hanratty *et al.*, 2012; Maenhout, *et al.*, 2013).

Quanto à reabilitação em utentes com IGU, e de acordo com o estudo de Wilk e colaboradores (2006) deve-se atender ao tipo de instabilidade e procurar estabelecer a amplitude articular e maximizar a força muscular, a endurance, a propriocepção, a estabilidade dinâmica e o controlo neuromuscular.

## **2.5 Fatores preditores em utentes com SCSA e IGU**

Os fatores de prognóstico devem incorporar variáveis da avaliação inicial da fisioterapia e segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade incluir aspetos associados ao défice físico, atividade e participação. Assim sendo, deve incluir aspetos como variáveis demográficas, características individuais, fatores psicossociais, estilo de vida,

sintomas no ombro, sinais de défice objetivos, limitações funcionais e restrições da participação social (Chester *et al.*, 2013a).

De acordo com a revisão sistemática de Chester e colaboradores (2013b) apenas dois fatores de prognóstico da avaliação inicial demonstraram uma associação consistente com o resultado em dois ou mais estudos que foram a duração dos sintomas e a funcionalidade. Esta é a primeira revisão sistemática acerca dos potenciais fatores de prognóstico em associação com os resultados obtidos em fisioterapia no tratamento da dor no ombro. Estes resultados vão de encontro, em parte, com a revisão sistemática de Mallen, Peat, Thomas, Dunn e Croft (2007) que refere que valores elevados de incapacidade e a longa duração dos sintomas na avaliação inicial são fatores de mau prognóstico para as disfunções do CAO. No entanto, esta revisão difere da acima mencionada de Chester e colaboradores (2013b) porque estabelece também a intensidade da dor como fator de mau prognóstico. Esta revisão de Mallen e colaboradores (2007) apresenta algumas limitações metodológicas por não ser específica aos indicadores de prognóstico do CAO mas referir-se aos indicadores de prognóstico em utentes com qualquer dor músculo-esquelética.

Apesar da sintomatologia no CAO durar normalmente algumas semanas, nalguns casos torna-se num processo crónico pelo que torna-se importante identificar os fatores que são capazes de influenciar os resultados pretendidos (Engebretsen, Grotle, Bautz-Holter, Ekeberg, & Brox, 2010). Segundo Engebretsen e colaboradores (2010) o prognóstico da sintomatologia no CAO pode ser influenciado por diferentes fatores ou uma combinação dos mesmos como características sociodemográficas, genéticas, psicológicas, fatores ocupacionais, situação profissional, utilização de medicação e tratamentos efetuados. De acordo com uma revisão sistemática de Kuijpers, van der Windt, van der Heijden e Bouter (2004) existem poucos estudos de prognóstico de elevada qualidade metodológica para o CAO.

Segundo a primeira revisão sistemática acerca de potenciais indicadores de prognóstico em disfunções do CAO somente 50% dos novos casos de queixas dolorosas no CAO demonstram completa recuperação após seis meses do início da primeira consulta (Kuijpers *et al.*, 2004). De acordo com esta mesma revisão os fatores de prognósticos mais referidos são: a dor, duração da sintomatologia, idade e género. Os resultados da revisão apontam para evidência forte de que a elevada intensidade da dor prediz um pior resultado ao nível dos utentes que procuram os cuidados primários, e que, a faixa etária dos 45 aos 54 anos está associada a piores resultados de intervenção em populações ativas no mercado laboral. Há evidência moderada de que um longo período de queixas e um nível de incapacidade elevado na avaliação inicial prediz um pior resultado após a intervenção (Kuijpers *et al.*, 2004; Lakke,



Soer, Takken, & Reneman, 2009). As limitações da revisão sistemática de Kuijpers e colaboradores (2004) compreende a heterogeneidade da população em estudo bem como dos fatores de prognósticos estudados e instrumentos de medida utilizados para avaliar os resultados, incluir apenas estudos publicados na língua inglesa, e apenas seis estudos primários apresentarem elevada qualidade metodológica (dos dezasseis estudos incluídos). Dadas as limitações mencionadas a interpretação dos resultados têm de ser efetuada com a devida precaução. Os autores sugerem a análise de múltiplas variáveis para determinar se um utente tem elevado ou baixo risco de manter queixas dolorosas no CAO. No entanto, estes resultados estão em parte, em conformidade, com outros estudos primários mais recentes que apontam fatores de prognóstico como a idade, elevados níveis de incapacidade, duração dos sintomas e intensidade da dor como fatores associados a piores resultados em termos de prognóstico da situação clínica dos utentes (Ekeberg, *et al.*, 2010; Karel, *et al.*, 2013).

Parece haver diferenças nos indicadores de prognóstico em utentes com disfunções do CAO dependendo do estadio da condição ser mais agudo ou mais crónico. De acordo com Reilingh, Kuijpers, Tanja-Harfterkamp e van der Windt (2008) os preditores de melhor resultado, ao fim de seis meses de *follow-up*, para dor no ombro aguda foram: a elevada intensidade da dor e os baixos níveis de incapacidade. Já para a dor crónica no ombro (considerando o mesmo intervalo de tempo) os preditores com melhor resultado foram: reduzidos níveis de catastrofização da dor e elevada intensidade da dor.

De acordo com Engebretsen e colaboradores (2010) a combinação de preditores parece ser mais importante do que a análise individual destes estando em consonância com o facto da dor músculo-esquelética ser um problema multidimensional. Este estudo apresenta algumas limitações como a amostra ser reduzida e não terem sido incluídas todos os utentes da *baseline* com uma quantidade significativa de fatores preditores o que pode contribuir para sobrestimar a associação entre os fatores preditores e o seu resultado.

Segundo o estudo de Kuijpers e colaboradores (2007a) a regra de previsão de dor no ombro mostrou uma generalização adequada num estudo de coorte de validação a curto-prazo (seis semanas). Contudo, a longo-prazo (seis meses) parece ser mais difícil fazer previsões corretas de dor no ombro persistente na população. Ainda assim, um outro estudo observacional de coorte do mesmo autor demonstrou que, ao fim de seis meses esta regra de previsão tem uma adequada generalização para uma população laboral com dor no CAO (Kuijpers *et al.*, 2007b).

Em utentes com SCSA, a sensação subjetiva de modificação do estado de saúde na primeira semana é um fator preditor para um aumento do *score* da alteração do estado de saúde no final do tratamento de fisioterapia por uma escala de modificação do estado de saúde *Global Rating of Change Scale* (GRoC) (Garrison *et al.*, 2011). Este estudo é o primeiro do género em utentes com SCSA e indica que as alterações entre sessões têm significado e que devem ser consideradas quando se segue determinado protocolo de intervenção. Contudo, estas modificações no estado de saúde global não estão associados a melhoria de funcionalidade, pelo que estas alterações entre sessões não podem ser preditivas e não devem ditar isoladamente os processos de tomada de decisão em utentes com SCSA.

O estudo experimental de Voerman, Vollenbroek-Hutten, Sandsjö, Kadefors e Hermens (2008) revela que utentes com queixas dolorosas no CAO e pescoço associadas à atividade profissional com elevados níveis de desconforto inicial e incapacidade bem como determinados perfis psicológicos caracterizados por terem reduzidas estratégias de *coping* beneficiam mais de intervenções terapêuticas.

De acordo com Kennedy e colaboradores (2006b) apesar de nem todos os indicadores de prognóstico serem alvo de controlo por parte do fisioterapeuta, estes ajudam a prever o tempo para alcançar determinado resultado. Se os indicadores de prognóstico forem replicados como regras de previsão clínica poderá ajudar nos processos de tomada de decisão clínica. Os resultados deste estudo apontam que os fatores de prognóstico para as disfunções do CAO diferem dependendo do resultado considerado. Importa realçar que existe variação no indicador preditor da incapacidade no estudo de prognóstico em disfunções do CAO. Se por um lado alguns estudos utilizam modelos tendo por base o resultado final da incapacidade outros utilizam a modificação de resultado da incapacidade proporcionada ao longo do tempo (Kennedy, Haines, & Beaton, 2006a).

Segundo Feleus e colaboradores (2007) as características associadas à sintomatologia (longa duração das queixas antes da consulta, queixa recorrente, comorbidade músculo-esquelética e localização da sintomatologia) foram mais preditivos da não-recuperação sendo seguida pelas características psicossociais. Este estudo apresenta uma limitação de não ser específico para as disfunções do CAO mas também incluir na sua análise utentes com queixas cervicais e no braço.

Nas ciências da saúde, o prognóstico é definido como a probabilidade de um indivíduo desenvolver determinado resultado em saúde ao longo do tempo baseado no seu processo clínico. Os estudos de prognóstico necessitam de uma abordagem de análise multifatorial sua

metodologia para estabelecer os fatores mais importantes para determinado resultado e, deste modo, definir modelos ou regras de previsão (Moons, Royston, Vergouwe, Grobbee, & Altman, 2009a).

Os fatores de prognóstico são quaisquer medidas que numa população com determinada condição clínica (numa fase inicial) estão associadas a um resultado clínico (Riley *et al.*, 2013). O estudo de Chester e colaboradores (2013a) enuncia que existem um conjunto de vantagens em definir-se fatores de prognóstico nomeadamente: permitir aos utentes um processo de tomada de decisão informado de efetuar ou não fisioterapia tendo em consideração determinado prognóstico de resultado; aumentar a confiança do utente no tratamento da fisioterapia e permitir aos profissionais de saúde através do raciocínio clínico diferenciar os utentes que vão responder à fisioterapia daqueles que vão manter sintomas persistentes permitindo-lhes redirecionar o utente para outro profissional de saúde e minimizar as consequências da dor crónica e incapacidade como a depressão, licença por doença, compensações por invalidez e utilização de recursos terapêuticos desnecessários. De facto os fatores de prognóstico parecem conter informação relevante para os utentes e familiares dos mesmos bem como para os profissionais de saúde em termos de gerir as expectativas destes quanto à condição clínica e durabilidade do tempo de intervenção (Beattie & Nelson, 2007; Chester *et al.*, 2013b; Mallen, *et al.* 2007).

Neste trabalho de investigação procura-se assim conhecer como as características dos utentes serão capazes de interagir com a abordagem terapêutica utilizada e assim interferir em termos de tempos de aquisição da alta em fisioterapia, não procurando necessariamente relações de causa-efeito mas níveis de associação suficiente para estabelecer grupos de indivíduos com prognóstico semelhante (Riley *et al.*, 2013).

### **2.5.1 Fatores demográficos**

Na revisão sistemática de Chester e colaboradores (2013b) dois estudos primários demonstraram associação entre o aumento da idade e um pobre resultado funcional através da análise de regressão múltipla, mas em outros três estudos não se verificou qualquer tipo de associação.

Segundo Ekeberg e colaboradores (2010) os fatores sociodemográficos são grandes fatores preditores dos resultados. O género feminino demonstrou uma forte associação com o *score* da SPADI. No entanto, este resultado deve ser olhado com alguma precaução pois o tamanho da amostra é reduzido e não foi avaliada a proporção entre os dois géneros.

A idade é o único fator preditor encontrado pelo estudo de Ginn e Cohen (2004). Em conformidade, e de acordo com o estudo de Kennedy e colaboradores (2006b) a idade jovem representa um fator de bom prognóstico estando associado a um menor nível de incapacidade no fim dos tratamentos de fisioterapia e melhores resultados em termos de maior diferença entre a avaliação final e inicial no *scores* da *Disabilities of the arm, shoulder and hand* (DASH). Segundo este mesmo estudo quanto mais idade tem um indivíduo menor será o resultado positivo. No estudo de Zheng, Simpson, van der Windt e Elliott (2005) foi verificado uma associação entre os fatores de prognóstico de ser do sexo feminino e idade superior a sessenta anos com sintomas persistentes no CAO. Outro estudo de Miranda, Viikari-Juntura, Martikainen, Takala e Riihimäki (2001) considera a idade e o índice de massa corporal como dois fatores preditores para a incidência de dor no ombro sendo que utentes com idades mais elevadas estavam associados a dor persistente e severa no CAO.

### **2.5.2 Fatores psicossociais**

A educação (nível de escolaridade inferior a 12º ano) e a situação do trabalho foram os indicadores mais consistentes de um pobre resultado de dor e incapacidade (SPADI) durante um ano de seguimento em utentes com SCSA (Engebretsen, *et al.*, 2010).

No estudo de Karels e colaboradores (2007) o medo do movimento e a catastrofização da dor são fatores persistentes para a manutenção das queixas no pescoço e MS após seis meses, pelo que este estudo subscreve o modelo de medo-evitamento para a dor crónica. Os autores de Kuijpers e colaboradores (2006b) desenvolveram uma regra de previsão para estimar o risco absoluto de ocorrer licença por doença em trabalhadores com dor no CAO, ajudando os profissionais de saúde a identificar os trabalhadores que necessitavam de uma maior atenção. Apesar de 30% da amostra do estudo reportar licença nos seis meses após primeira consulta, apenas 16% destes referiram uma durabilidade da licença igual ou superior a dez dias. Uma das limitações deste estudo é que não foi efetuada com um grupo ocupacional ou profissional específico.

De acordo com Sindhu e colaboradores (2012) as crenças de medo-evitamento do movimento em utentes com dor de natureza músculo-esquelética estão associadas a níveis de incapacidade e limitações funcionais. Foi verificado uma forte associação das crenças de medo-evitamento em duas categorias de utentes com DCAO, nomeadamente, disfunções ao nível dos tecidos moles como tendões e músculos bem como osteopatias, condropatias e outras disfunções musculoesqueléticas adquiridas. Contrariamente aos resultados nos estudos

acima mencionados, o estudo observacional prospetivo de Van der Windt, Kuijpers, Jellema, van der Heijden e Bouter (2007) revela que os fatores psicológicos (com exceção das crenças de medo a evasão fiscal) são mais fortemente associados com dor persistente e incapacidade em utentes com dor lombar do que propriamente em utentes com DCAO. Segundo este mesmo estudo, os resultados parecem indicar que numa população de cuidados primários a influência dos fatores psicológicos sobre os resultados em saúde pode variar entre utentes com diferentes tipos de dor (aguda ou crónica).

### **2.5.3 Dor e duração dos sintomas**

De acordo com Ekeberg e colaboradores (2010) a licença por doença e a dor em amplitudes reduzidas do movimento de abdução do ombro são apontados como dois grandes preditores negativos de resultado, por resultados obtidos na SPADI e na avaliação global obtidos no estudo. Para além da licença por doença, a medicação regular para a dor, a existência de episódios de sintomatologia anteriores bem como o género feminino contribui para existência de dor e grandes níveis de incapacidade seis semanas pós-tratamento em utentes submetidos ao tratamento de infiltração de corticoesteróide na CR. Este estudo apresenta algumas limitações nomeadamente o facto de ter uma amostra reduzida e o tempo do *follow-up* ser circunscrito a seis semanas.

Os resultados de um estudo observacional prospetivo de Reilingh e colaboradores (2008) mostraram uma redução média da dor de 70% entre os utentes com dor aguda no ombro comparativamente com 54% em utentes com sintomas subagudos e 44% em utentes com dor crónica no início do estudo. A melhoria da sintomatologia em utentes com dor no ombro aguda foi prevista principalmente por dois preditores: a severidade da dor e incapacidade (os fatores psicológicos parecem influenciar o resultado em pacientes com dor crónica no ombro).

De acordo com o estudo de coorte prospetivo de Kuijpers e colaboradores (2006a), a elevada intensidade de dor na avaliação inicial é um forte preditor da permanência de sintomatologia a curto-prazo (seis semanas) e a longo prazo (seis meses). Estes resultados estão em conformidade com os resultados da revisão sistemática de Kuijpers e colaboradores (2004). O estudo de Kuijpers e colaboradores (2006a) demonstrou que as características da doença como a duração e intensidade dos sintomas são mais importantes que os fatores físicos ou psicossociais. Este mesmo estudo procurou definir uma regra de predição para ser utilizado por profissionais de saúde para calcular o risco absoluto de sintomas persistentes em utentes

individuais com dor no CAO mas esta necessitava de ser testada num maior número de utentes.

Por sua vez, a curta duração dos sintomas do ombro está associado a melhores resultados em termos de redução do *score* da DASH que corresponde a um grande aumento da funcionalidade do MS (Kennedy *et al.*, 2006b). Este resultado está em conformidade com outros estudos que revelam que a curta duração dos sintomas na avaliação inicial representa um fator favorável em termos do estado global no fim da intervenção (Mallen *et al.*, 2007; Chester *et al.*, 2013b). Na revisão sistemática de Chester e colaboradores (2013b) seis estudos primários demonstraram que a longa duração dos sintomas estava associado a um pobre resultado. Contudo, dois destes estudos demonstraram padrões similares numa análise univariada mas não na análise de regressão múltipla. Em concordância, o estudo de Kooijman e colaboradores (2013) defendem que a longa duração das queixas é um preditor de resultados mais pobres. Este mesmo estudo refere que, como fisioterapeutas, devemos desenvolver uma forma de educar os utentes para que estes evitem longos períodos de espera antes de procurar um profissional de saúde quando estes têm sintomas persistentes ao nível do CAO.

#### **2.5.4 Nível de funcionalidade**

De acordo com o estudo de Chester e colaboradores (2013b), três estudos primários investigaram a associação da incapacidade funcional na avaliação inicial com o resultado funcional. Através da análise de regressão múltipla verificou-se que os utentes com elevados valores de incapacidade na avaliação inicial apresentavam um resultado funcional pobre. A associação entre a amplitude de movimento e o resultado foi a menos consistente, um dos estudos primários verificou que grande limitação de amplitude movimento era preditivo de um bom resultado e outro estudo verificou exatamente o oposto.

Segundo Larsman e colaboradores (2009) o nível de incapacidade na avaliação inicial e as estratégias de *coping* passivas estão associadas ao resultado da incapacidade. Em conformidade os autores do estudo de Kennedy e colaboradores (2006b) afirmam que os mecanismos de substituição (compensações corporais) estão associados a um maior *score* na DASH, e portanto um maior nível de incapacidade no fim dos tratamentos.

## **2.6 Modelos de Prognóstico**

As principais razões para a definição de modelos de prognóstico são: informar os utentes a respeito das características da doença e orientar os profissionais de saúde e utentes nos processos de tomada de decisão quanto às abordagens terapêuticas. O objetivo dos estudos de prognóstico é utilizar múltiplas variáveis para prever com máximo de certeza o risco de ocorrer determinado resultado (Moons *et al.*, 2009a). Os possíveis fatores de prognóstico podem ser obtidos pelos dados demográficos, história clínica, avaliação física, características da doença entre outros. Num modelo de múltiplas variáveis é difícil estimar o tamanho de amostra ideal. Quando o número de fatores é superior ao número de eventos há o risco de sobrestimar a capacidade preditiva do modelo. Alguns estudos sugerem que para cada fator de prognóstico candidato deve haver dez eventos sendo que o melhor desenho metodológico para o estudo de prognóstico é o estudo observacional de coorte (Moons, *et al.*, 2009a).

Os modelos de prognóstico são desenvolvidos de modo a estimar a probabilidade de determinado resultado sendo um complemento para a intuição clínica e linhas de orientação clínica existentes. O raciocínio subjacente à interligação destas várias componentes é que melhora as tomadas de decisão do profissional de saúde e os resultados no utente (Moons, Altman, Vergouwe, & Royston, 2009b). De acordo com Aguiar (2007), o melhor modelo de prognóstico é o que traduz melhor a realidade da investigação em termos de variáveis independentes. Outro aspeto importante associado ao modelo de prognóstico é o estudo de impacto que deve avaliar o comportamento do profissional de saúde, o resultado no utente e a relação custo-benefício. O estudo de impacto compara o efeito do modelo de prognóstico com outro que não usa o modelo sendo o desenho metodológico mais indicado o estudo experimental com amostra aleatorizada (Moons *et al.*, 2009b).

Segundo os autores do estudo de Vergouw, Heymans, de Vet, van der Windt e van der Horst (2011) a regra de previsão clínica consiste numa ferramenta em que se combina os sinais e sintomas proferidos pelo utente para estimar o risco absoluto de ocorrer determinado resultado num utente. Esta regra de previsão pode ser útil para o utente no sentido que poderá fornecer informação ao utente e suportar as decisões do tratamento. Contudo, os autores apontam que esta regra deve ser bem desenvolvida, validada e avaliada o seu impacto antes da sua aplicação na prática clínica. Neste mesmo estudo de Vergouw e colaboradores (2011) foi verificado que ambos os modelos de prognóstico utilizados tendo por base a análise estatística

e os profissionais de saúde experientes na área confirmaram a importância da duração dos sintomas, severidade dos sintomas e incapacidade na avaliação inicial em utentes com DCAO.

Após esta revisão da literatura surgem algumas questões de investigação:

- 1) Será que existem fatores de prognóstico em utentes com DCAO submetidos a uma intervenção terapêutica de acordo com o protocolo de estabilidade dinâmica?
- 2) Serão estes fatores preditores os mesmos para ambas as duas disfunções em estudo SCSA e IGU?
- 3) Será possível criar um ou mais modelos multifatoriais de prognóstico para o critério de alta em fisioterapia em utentes com DCAO? Se sim, serão estes modelos suficientemente discriminativos?



### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Objetivos do estudo**

O objetivo geral deste projeto é identificar indicadores de bom e mau prognóstico em utentes com disfunções do CAO, tendo por base, aspetos da avaliação inicial do utente e critérios de alta de abolição da dor, aumento da funcionalidade e da estabilidade dinâmica considerando uma intervenção terapêutica direcionada para o aumento da estabilidade dinâmica da ET.

Para tal, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

1. Comparar os resultados finais com os iniciais dentro da mesma covariável em cada subgrupo de utentes (SCSA e IGU);
2. Estabelecer associação entre a alta em fisioterapia e avaliação inicial de cada CVP em cada grupo de utentes;
3. Definir a magnitude do efeito de cada CVP em modelos multifatoriais;
4. Avaliar a capacidade discriminatória dos modelos multifatoriais utilizados.

#### **3.2 Tipo de estudo e desenho metodológico**

O tipo de estudo selecionado é o estudo observacional longitudinal e analítico. Num estudo observacional não existe qualquer intervenção experimental do investigador, sendo este observador dos resultados das unidades de investigação (Oliveira, 2009). Este estudo é observacional longitudinal pois o investigador não tem uma intervenção direta sobre os participantes e tem pelo menos dois momentos de avaliação (inicial e final) que são tomados em análise, tendo a recolha dos dados ocorridos durante 3,5 anos. Trata-se de um estudo analítico porque procura-se estabelecer as possíveis relações entre o estado de saúde dos utentes e os possíveis fatores preditores (Bonita, Beaglehole, & Kjellström, 2010).

O desenho metodológico é o estudo de coorte clínico retrospectivo pois parte da análise dos resultados da aplicação de um protocolo de intervenção terapêutica numa população com DCAO, nomeadamente SCSA e IGU, em que pretende-se perceber qual o papel dos diversos determinantes na alta clínica. É um estudo retrospectivo que baseia-se em dados registados previamente obtidos de outro estudo desenvolvido (Santos & Matias, 2011).

### **3.3 Amostra**

#### **3.3.1 População-alvo**

A população-alvo refere-se a todos os utentes com DCAO (IGU e SCSA) sujeitos aos critérios de seleção.

#### **3.3.2 População-alvo acessível**

A população-alvo acessível foi constituída por indivíduos com DCAO (SCSA e IGU), residentes no distrito de Lisboa, Setúbal e Santarém que procuraram uma das instituições clínicas que concordaram em participar no estudo de Santos e Matias (2011) com o objetivo de iniciar tratamento de fisioterapia. A recolha de dados ocorreu entre Março de 2007 e Setembro de 2010.

#### **3.3.3 Critérios de seleção da amostra**

Foram considerados critérios de inclusão: a dor no CAO, utente a iniciar tratamento e pelo menos um teste de diagnóstico clínico positivo para o SCSA e/ou a IGU. De acordo com Hegedus e colaboradores (2008), os testes de diagnóstico clínico são extensivamente utilizados na prática clínica para detetar a patologia no CAO.

Os testes selecionados para o SCSA foram: o *Neer Impingement Test* e o *Hawkins Sign*, por serem os testes com valores superiores de capacidade discriminatória comparativamente a outros testes para diagnóstico desta condição (Alqunae *et al.*, 2012). Segundo a meta-análise de Hegedus e colaboradores (2012), a sensibilidade para o *Neer Impingement Test* é de 72% e especificidade de 60%, enquanto que, para o teste de *Hawkins Sign* a sensibilidade é de 79% e a especificidade de 59%.

Os testes selecionados para a IGU foram: o *Relocation Test* e o *Anterior Release Test*, sensíveis e específicos para o diagnóstico da condição de IGU. O *Relocation Test* apresenta valores de sensibilidade de 68% e especificidade de 100% e o *Anterior Release Test* é considerado o teste mais preciso apresentando sensibilidade de 92% e especificidade de 89% (Hill *et al.*, 2008). Segundo o estudo de Hegedus e colaboradores (2012) a utilização de um único teste para fazer um diagnóstico clínico não pode ser inequivocamente recomendada. Existem alguns testes promissores, mas suas propriedades precisam ser verificadas em novos estudos, pelo que a combinações de testes deve proporcionar uma melhor precisão.

Como critérios de exclusão para o estudo estabeleceu-se: a idade ser superior a 60 anos; alterações neurológicas (parestesias no MS, dor irradiada, tremores, diminuição de força sem causa específica) (Brudvig *et al.*, 2011); dor sistémica e dor de origem visceral (Brudvig *et al.*, 2011); teste de *Thoracic Outlet Syndrome* positivo (Maenhout *et al.*, 2013); antecedentes de fratura ou cirurgia das estruturas que fazem parte do CAO (Baskurt *et al.*, 2011; Huang *et al.*, 2013); sintomas reproduzidos com movimentos ativos e acessórios da coluna cervical (Bae, 2011; De Mey *et al.*, 2012).

### **3.3.4 Plano de amostragem**

#### *- Tipo e método de amostragem*

Trata-se de uma amostra não probabilística estruturada por seleção racional, dado que foi determinado diretamente pela investigadora do estudo de Santos e Matias (2011) atendendo aos critérios de seleção acima mencionados.

#### *- Tamanho da amostra*

A amostra foi composta por 82 utentes (36 mulheres e 46 homens) com DCAO, que recorreram à FT para iniciar tratamento. A amostra foi composta por dois subgrupos de utentes: 53 com SCSA e 29 com IGU.

## **3.4 Definição de variáveis independentes e dependentes**

### **3.4.1 Covariáveis preditoras (CVP) iniciais**

As variáveis independentes num estudo observacional analítico correspondem aos determinantes do evento em estudo (alta em fisioterapia) e constituem os possíveis indicadores de prognóstico em disfunções do CAO. As covariáveis preditoras (CVP) foram definidas com base nos indicadores de avaliação inicial com o objetivo de identificar indicadores de prognóstico da alta em fisioterapia com base numa intervenção que segue o protocolo utilizado no estudo de Santos e Matias (2011). Assim sendo, a partir dos indicadores de avaliação inicial do estudo de Santos e Matias (2011) constituíram-se dezoito CVP iniciais em utentes com DCAO apresentadas no quadro sinótico (tabela I).

**Tabela I – Caracterização das CVP iniciais**

CVP Iniciais	Categorias	Tipo de variável	Nº de categorias
1. <i>Idade</i>	Entre os 13 e os 60 anos	Quantitativa Contínua	-
2. <i>Sexo</i>	Masculino ou Feminino	Qualitativa Nominal	2
3. <i>Origem dos sintomas</i>	Sobreuso ou Trauma ou Postura Mantida ou (Sub-luxação ou Luxação)	Qualitativa Nominal	4
4. <i>Duração dos sintomas</i>	Agudo (0-2 semanas) ou Subagudo (2-6 semanas) ou Crónico (+ 6 semanas)	Qualitativa Ordinal	3
5. <i>Lado sintomático</i>	Dominante ou Não Dominante ou Bilateral	Qualitativa Nominal	3
6. <i>Testes clínicos</i>	<i>Hawkins + Neer</i> ou <i>Hawkins</i> ou <i>Relocation test + Anterior release test</i> ou <i>Relocation test</i> ou <i>Anterior release test</i>	Qualitativa Nominal	5
7. <i>Dor no momento</i>	Entre 0 a 6 na EVA	Quantitativa Contínua	-
8. <i>Pior dor</i>	Entre 0 a 10 na EVA	Quantitativa Contínua	-
9. <i>Primeira parte da DASH</i>	Entre 0 a 65,80	Quantitativa Contínua	-
10. <i>Segunda parte da DASH</i>	Entre 0 a 75	Quantitativa Contínua	-
11. <i>Terceira parte da DASH</i>	Entre 0 a 100	Quantitativa Contínua	-
12. <i>SPADI</i>	Entre 0 a 67,3	Quantitativa Contínua	-
13. <i>Controlo motor</i>	Sem concêntrico (conc.) e excêntrico (exc.) ou Conc. parcial sem exc. ou Conc. e exc. parcial ou Conc. total e sem exc. ou Conc. total e exc. parcial	Qualitativa Ordinal	5
14. <i>Padrão de recrutamento</i>	<i>Feedforward</i> TI + GD ou <i>Feedforward</i> TI + <i>Feedback</i> GD ou <i>Feedback</i> TI + <i>Feedforward</i> GD ou <i>Feedback</i> TI + GD	Qualitativa Nominal	4
15. <i>Posição inicial da omoplata</i>	Dentro espectro ou Fora espectro	Qualitativa Nominal	2
16. <i>Amplitudes articulares</i>	Diminuída ou Normal	Qualitativa Nominal	2
17. <i>Força muscular</i>	Diminuída ou Normal	Qualitativa Nominal	2
18. <i>Postura</i>	Alinhamento correto ou <i>Forward Shoulder Posture</i> ou <i>Shoulder Cross Syndrome</i>	Qualitativa Nominal	3

### 3.4.2 Redefinição das CVP para cada um dos subgrupos de utentes e definição das variáveis independentes

Pela análise das CVP iniciais pode-se depreender que apesar de estas serem as mesmas para ambas as disfunções do CAO em análise (SCSA e IGU) há diferenças na distribuição das categorias de cada covariável em cada subgrupo de utentes. Por exemplo, a covariável dos testes clínicos apesar de ter cinco categorias no SCSA só duas delas tem  $n > 0$ . Por esta razão e por em qualquer análise inferencial a dimensão da amostra ser relevante optou-se por redefinir as possíveis CVP para cada um dos subgrupos perfazendo um total de vinte e oito covariáveis

para o SCSA (tabela II) e trinta covariáveis para a IGU (tabela III). Nas variáveis qualitativas ordinais definiu-se as variáveis *dummy* ou indicadoras de categorias para estas poderem ser incluídas num modelo multifatorial.

**Tabela II** – Caracterização das CVP para o subgrupo SCSA

Covariáveis para o SCSA	Categorias	Tipo de variável	Nº de categorias
<b>1. Idade</b>	Entre os 18 e os 60 anos	Quantitativa Contínua	-
<b>2. Sexo</b>	Masculino ou Feminino	Qualitativa Nominal	2
<b>3. Etiologia: Overuse</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>4. Etiologia: Trauma</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>5. Etiologia: Postura Mantida</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>6. Duração dos sintomas</b>	Agudo (0-2 semanas) ou Subagudo (2-6 semanas) ou Crónico (+ 6 semanas)	Qualitativa Ordinal	4
<b>7. LS dominante</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>8. LS: não dominante</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>9. LS: bilateral</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>10. Testes clínicos: Hawkins+Neer</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>11. Testes clínicos: Hawkins</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>12. Dor no momento</b>	Entre 0 a 4 na EVA	Quantitativa Contínua	-
<b>13. Pior dor</b>	Entre 0 a 10 na EVA	Quantitativa Contínua	-
<b>14. Primeira parte da DASH</b>	Entre 3,30 a 65,80	Quantitativa Contínua	-
<b>15. Segunda parte da DASH</b>	Entre 0 a 75	Quantitativa Contínua	-
<b>16. Terceira parte da DASH</b>	Entre 0 a 100	Quantitativa Contínua	-
<b>17. SPADI</b>	Entre 2,1 a 67,3	Quantitativa Contínua	-
<b>18. Controlo motor</b>	Sem concêntrico (conc.) e excêntrico (exc.) ou Conc. parcial sem exc. ou Conc. e exc. parcial ou Conc. total e sem exc. ou Conc. total e exc. parcial	Qualitativa Ordinal	5
<b>19. PR: Feedforward TI + GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>20. PR: Feedforward TI + Feedback GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>21. PR: Feedback TI + Feedforward GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>22. PR: Feedback TI + GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>23. Posição inicial da omoplata</b>	Dentro espectro ou Fora espectro	Qualitativa Nominal	2
<b>24. Amplitudes articulares</b>	Diminuída ou Normal	Qualitativa Nominal	2

<b>25. Força muscular</b>	Diminuída ou Normal	Qualitativa Nominal	2
<b>26. Postura: alinhamento correto</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>27. Postura: Forward shoulder posture</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>28. Postura: Shoulder Cross Syndrome</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2

**Tabela III** – Caracterização das CVP para o subgrupo IGU

Covariáveis para a IGU	Categorias	Tipo de variável	Nº de categorias
<b>1. Idade</b>	Entre os 13 e os 53 anos	Quantitativa Contínua	-
<b>2. Sexo</b>	Masculino ou Feminino	Qualitativa Nominal	2
<b>3. Etiologia: Overuse</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>4. Etiologia: Trauma</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>5. Etiologia: Postura Mantida</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>6. Etiologia: Subluxação ou luxação</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>7. Duração dos sintomas</b>	Agudo (0-2 semanas) ou Subagudo (2-6 semanas) ou Crónico (+ 6 semanas)	Qualitativa Ordinal	4
<b>8. LS: dominante</b>	Sim ou Não	Quantitativa Nominal	2
<b>9. LS: não dominante</b>	Sim ou Não	Quantitativa Nominal	2
<b>10. LS: bilateral</b>	Sim ou Não	Quantitativa Nominal	2
<b>11. Testes clínicos: Relocation test + Anterior release test</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>12. Testes clínicos: Relocation test</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>13. Testes clínicos: Anterior release test</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>14. Dor no momento</b>	Entre 0 a 6 na EVA	Quantitativa Contínua	-
<b>15. Pior dor</b>	Entre 0 a 10 na EVA	Quantitativa Contínua	-
<b>16. Primeira parte da DASH</b>	Entre 0 a 63,3	Quantitativa Contínua	-
<b>17. Segunda parte da DASH</b>	Entre 0 a 75	Quantitativa Contínua	-
<b>18. Terceira parte da DASH</b>	Entre 0 a 100	Quantitativa Contínua	-
<b>19. SPADI</b>	Entre 0 a 62,2	Quantitativa Contínua	-
<b>20. Controlo motor</b>	Sem concêntrico (conc.) e excêntrico (exc.) ou Conc. parcial sem exc. ou Conc. e exc. parcial ou Conc. total e sem exc. ou Conc. total e exc. parcial	Qualitativa Ordinal	5
<b>21. PR: Feedforward TI + GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2

<b>22. PR: Feedforward TI + Feedback GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>23. PR: Feedback TI + Feedforward GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>24. Padrão de recrutamento: Feedback TI + GD</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>25. Posição inicial da omoplata</b>	Dentro espectro ou Fora espectro	Qualitativa Nominal	2
<b>26. Amplitudes articulares</b>	Diminuída ou Normal	Qualitativa Nominal	2
<b>27. Força muscular</b>	Diminuída ou Normal	Qualitativa Nominal	2
<b>28. Postura: alinhamento correto</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>29. Postura: Forward shoulder posture</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2
<b>30. Postura: Shoulder Cross Syndrome</b>	Sim ou Não	Qualitativa Nominal	2

Após esta redefinição da CVP para cada um dos subgrupos de utentes (SCSA e IGU) considerou-se vinte e oito variáveis independentes para os utentes como SCSA e trinta variáveis independentes para os utentes com IGU para a análise univariada.

### **3.4.3 Definição da variável dependente**

A natureza da variável dependente (VD) desempenha um papel essencial na seleção do modelo de regressão a utilizar (Bonita *et al.*, 2010). Neste estudo a VD corresponde ao tempo em semanas que os utentes demoraram a alcançar todos os critérios de alta em fisioterapia pré-estabelecidos no estudo de Santos e Matias (2011). Como são utilizados dois modelos multifatoriais (mais a frente descritos) foi redefinida a VD consoante a característica do modelo.

Os critérios de alta em fisioterapia estabelecidos para o estudo foram: abolição da dor, aumento da funcionalidade, aumento da estabilidade dinâmica da omoplata e conhecimento e integração de estratégias potenciadoras dos efeitos de tratamento. Na tabela IV é demonstrado como estes foram verificados.

**Tabela IV** – Critérios de alta em fisioterapia (adaptada de Santos & Matias, 2011)

<u>Critérios</u>	<u>Como é verificado?</u>
<b>Abolição da dor</b>	Score zero na EVA e na SPADI;
<b>Aumento da funcionalidade</b>	Score inferior a 2,67 na DASH e 3,66 na SPADI (MacDermid et al., 2007); Amplitudes articulares e força muscular iguais ao membro contra-lateral e esperadas para a idade do utente; Realizar AVD's e actividades laborais sem limitações.
<b>Aumento da estabilidade dinâmica da omoplata</b>	Controle motor efectivo com activação do TI e GD segundo o mecanismo de <i>feedforward</i> ; Melhoria da qualidade do movimento com controlo do posicionamento da omoplata ao longo do mesmo.
<b>Conhecimento e integração de estratégias potenciadoras dos efeitos de tratamento</b>	Conhecimento e demonstração das mesmas por parte do utente no sentido de evitar recidivas.

### 3.5 Instrumentos utilizados

A utilização de instrumentos de carácter quantitativo foi fundamental para recolher dados necessários à avaliação da efetividade da intervenção e estabelecer indicadores de prognóstico em disfunções do CAO. Os instrumentos utilizados foram o *biofeedback* eletromiográfico (*BioPluxClinical*) e três escalas numéricas: a Escala Visual Análoga (EVA), a SPADI (anexo I) e a DASH (anexo II).

#### 3.5.1 Características dos instrumentos

O *biofeedback* eletromiográfico (*BioPluxClinical*) possibilita uma análise da atividade mioelétrica. Isto pode ser efetuado através de eletromiografia de profundidade em que são colocados elétrodos no interior dos músculos junto das fibras musculares ou por eletromiografia de superfície em que os elétrodos são colocados sobre a pele. A eletromiografia de superfície foi utilizada por Santos e Matias (2011) e tem sido amplamente utilizada em diversos estudos, entre outros aspetos, pelo seu carácter não invasivo (Chester *et al.*, 2010; Huang *et al.*, 2013). Uma vez recolhido o sinal eletromiográfico de interesse, este poderá ser analisado quanto aos instantes de ativação ou no que concerne à intensidade relativa de vários músculos num determinado movimento, ou ainda, à análise da fadiga muscular e tipo de fibras musculares (Matias & Gamboa, 2005). A EMG tem sido amplamente



utilizada em utentes com DCAO para comparar características do comportamento muscular com indivíduos saudáveis (Chester *et al.*, 2010). A EMG tem evidenciado aplicabilidade clínica para a fisioterapia e demonstrado contribuir para a efetividade da intervenção da mesma tanto em termos de avaliação como de intervenção pois traduz-se numa fonte de *biofeedback* das estratégias motoras utilizadas pelos utentes, possibilitando desta forma, a sua imediata correção (De Mey *et al.*, 2013b; Huang *et al.*, 2013). O *BioPluxClinical* foi então utilizado para avaliar e quantificar o padrão de recrutamento dos músculos GD, TI e TS através da medição dos tempos de ativação muscular e dos níveis de atividade muscular pelo sinal eletromiográfico. A representação gráfica da atividade muscular permitiu ao utente e ao avaliador um *feedback* visual da contração dos músculos em tempo real, dando uma perceção da disfunção neuromuscular e facilitando a correção do recrutamento muscular.

A *EVA* foi utilizada para avaliar a sensação subjetiva de dor e consiste numa escala pontuada de zero a dez em que o zero significa ausência de dor e o dez a pior dor possível.

A *SPADI* (anexo I) é uma escala de autopreenchimento desenvolvida para avaliar utentes com DCAO. Consiste em treze itens divididos em duas sub-escalas: dor (5 itens) e incapacidade funcional (8 itens). Cada item é pontuado de zero a dez, sendo que no total a pontuação varia entre zero e cem, correspondendo o valor cem ao pior *score* que se pode obter (Angst, Schwyzer, Aeschlimann, Simmen & Goldhahn, 2011). Esta escala apresenta elevada consistência interna apresentando um *score  $\alpha$*  de *Chronbach* entre 0.86 a 0.96 e constitui um instrumento curto, de fácil preenchimento pelo utente (Angst *et al.*, 2011). O estudo de Hill, Lester, Taylor, Shanahan e Gill (2011) demonstra que a SPADI tem uma estrutura bidimensional que representa os fatores de dor e incapacidade, com uma consistência interna adequada e validade para utilização em utentes com DCAO. O valor da diferença mínima clinicamente importante para este instrumento de medida varia entre 8 a 13 pontos (Roy, MacDermid & Woodhouse, 2009b).

A *DASH* (anexo II) é um questionário constituído por trinta itens delineada para avaliar a função física e os sintomas de todo o MS. Para cada item há cinco possibilidades de resposta tendo o questionário uma pontuação de zero a cem sendo este último o *score* máximo. Apresenta vinte e um itens relativos a atividades funcionais associadas ao envolvimento do MS nas mesmas, quatro itens relativos às atividades sociais, trabalho, sono e autoconfiança e cinco itens relativos à sintomatologia. Além disso, a DASH apresenta dois módulos opcionais referentes ao trabalho e ao desporto/música que permite uma maior especificidade na avaliação do utente. É o instrumento de autoavaliação mais testado e utilizado nas disfunções dos membros superiores. Atualmente conta com a tradução para 35 línguas ou dialetos (Angst

*et al.*, 2011). A DASH apresenta boas propriedades psicométricas de validade externa e um *score  $\alpha$*  de *Chronbach* entre 0,92 e 0,98 de consistência interna (Angst *et al.*, 2011). A DASH possui a vantagem de avaliar todo o MS, apresentando mais dimensões que a SPADI. A diferença mínima clinicamente importante para este instrumento é de 10,2 pontos (Angst, *et al.*, 2011; Roy, *et al.*, 2009b). No entanto, o estudo de Michener, Snyder Valier e McClure (2013) afirma que o benefício substancial clínico ocorre quando há uma redução de 40% na DASH considerando que a diferença mínima clinicamente importante não é suficientemente discriminativa pela análise das curvas ROC (*Receiver Operating Characteristic*).

A SPADI e a DASH são instrumentos que se complementam nas suas componentes avaliativas e de fácil preenchimento. Tanto a SPADI como a DASH encontram-se traduzidas, adaptadas e validadas para a população portuguesa apresentando um *score  $\alpha$*  de *Chronbach* de 0,75 a 0,84 na SPADI e 0,95 para a DASH (Leal, 2002; Santos & Gonçalves, 2006).

### **3.5.2 Cut-points dos instrumentos**

Relativamente ao uso do *BioPluxClinical* foi pretendido que ocorresse uma pré-activação do TI e GD relativamente ao DA, ou seja, que os músculos estabilizadores ET atuassem segundo o mecanismo de *feedforward* representando um tempo de ativação no intervalo de 100 ms antes até 50 ms após a activação do DA (Aruin & Latash, 1995).

Quanto às escalas, o objetivo na EVA era que o utente atingisse o valor 0 (ausência de sintomatologia). No que respeita à SPADI foi pretendido que o valor na última reavaliação fosse inferior a 3,66 e na DASH fosse inferior a 2,67. Estes limiares estão estabelecidos no estudo de MacDermid e colaboradores (2007) sendo que os valores superiores a estes, obtidos pela aplicação destas escalas são entendidos como presença de disfunção.

### **3.6 Aspetos éticos**

Segundo Fortin (2000) existem cinco direitos fundamentais ao ser humano: o direito à autodeterminação, à privacidade, ao anonimato e à confidencialidade, à proteção contra o desconforto e prejuízo e o direito a um tratamento justo e leal.

Dado que este estudo foi efetuado tendo por base dados já obtidos pela investigação efetuada previamente por Santos (2011) seria inexequível obter o consentimento informado para todos os elementos da amostra. No entanto, o consentimento informado aplicado no

estudo de Santos (2011) alertava que os mesmos dados poderiam ser utilizados em mais que um estudo desde que fossem utilizados para fins de investigação (anexo III). Os dados foram tratados de modo a garantir a privacidade e confidencialidade das informações dos participantes da amostra em estudo. O investigador deve manter a confidencialidade dos dados obtidos para o seu estudo mesmo que tal como acontece neste estudo, as informações provenham do registo de outro estudo efetuado previamente (Bonita *et al.*, 2010).

### **3.7 Procedimentos inerentes à implementação do projeto**

A intervenção da fisioterapia regeu-se pelo protocolo elaborado e proposto por Santos e Matias (2007) (anexo IV). Este protocolo refere-se a um protocolo clínico, em que a intervenção é específica e direcionada para um grupo de utentes com determinadas características (Werneck *et al.*, 2009). A intervenção efetuada no estudo de Santos & Matias (2011) consistiu em uma sessão semanal (duração média de 1 hora) e encontrava-se dividida em três fases, cada uma constituída por parâmetros a atingir, que determinavam a passagem à fase de intervenção seguinte. A tabela V apresenta cada fase, bem como os parâmetros/indicadores que lhe correspondem.

**Tabela V** – Fases de intervenção da fisioterapia (adaptada de Santos & Matias, 2011)

<b>Fase de intervenção</b>	<b>Parâmetros/indicadores</b>
Fase 1 – Consciencialização da ZN e Co-activação dos estabilizadores locais	1. Consciencialização da activação dos músculos estabilizadores locais (TI e GD), dissociada dos músculos globais (TS e DA); 2. Reconhecimento da ZN e manutenção da contracção dos estabilizadores locais;
Fase 2 – Treino da ZN e co-activação dos estabilizadores locais	3. Manutenção da contracção durante 2x 30 seg. na ZN; 4. Manutenção da contracção dissociada da respiração; 5. Manutenção da contracção sem grande esforço requerido; 6. Manutenção dos mesmos níveis de contracção em diferentes posições e com reduzido <i>Feedback</i> ;
Fase 3 – Treino do controlo da direcção da ET	7. Manutenção da contracção em diferentes actividades do dia-a-dia, com reduzido <i>Feedback</i> ; 8. Manutenção da contracção em diferentes actividades do dia-a-dia, sem <i>Feedback</i> .

No estudo de Santos & Matias (2011) foi efetuada a recolha de dados quanto a avaliação inicial e reavaliações ao longo da intervenção bem como a descrição e análise desses resultados. Neste presente projeto pretende-se identificar indicadores de prognóstico para este

mesmo grupo de utentes com DCAO. Para tal, propõe-se comparar os indicadores da avaliação inicial com os da avaliação final, efetuar uma análise univariada e multifatorial das CVP com interpretação dos resultados e, por fim, avaliar a capacidade discriminatória dos modelos se estes forem concretizáveis.

### **3.8 Métodos de análise dos dados**

Para a análise dos dados obtidos utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 20.0 para Windows®.

#### **3.8.1 Relação entre os resultados finais e iniciais das CVP iniciais**

Começou-se por efetuar uma análise de comparação entre os resultados finais e iniciais das possíveis CVP iniciais utilizando as tabelas de contingência para as variáveis qualitativas nominais (qui-quadrado) e o teste d de *Cohen* para as variáveis quantitativas.

#### **3.8.2 Análise univariada**

De modo a analisar o tempo decorrido até ao evento da alta em fisioterapia foi utilizado o método de *Kaplan-Meier*. O método de *Kaplan-Meier* é um método de análise do tempo até ao evento (também conhecido como método de análise de sobrevivência) em que os intervalos de tempo são estipulados pela unidade de tempo de observação, que neste caso, é a semana (Botelho, Silva & Cruz, 2009; Rigby, Zhang & Goode, 2010).

Através do teste de *Logrank* (*Mantel-Cox*) selecionou-se as CVP com valor estatisticamente significativo para o modelo multifatorial, de modo, a avaliar a magnitude do efeito de cada CVP. O teste de *Logrank* permitiu testar a hipótese nula de não haver diferenças entre as diversas curvas de continuidade em tratamento de fisioterapia sendo estas objeto de comparação (Oliveira, 2009; Rigby, *et al.*, 2010).

#### **3.8.3 Análise multivariada**

Para perceber a magnitude do efeito de cada CVP foi necessário fazer uma análise multifatorial. A análise de regressão múltipla tem como objetivo mostrar como é que diferentes variáveis independentes (CVP) influenciam em simultâneo a VD, e determinar a

contribuição efetiva de cada CVP para o modelo. Consoante o tipo de variáveis pode ser efetuada a regressão linear múltipla, logística múltipla ou de regressão de *Cox*.

Neste estudo utilizou-se o modelo de riscos proporcionais de *Cox* e análise de regressão logística múltipla. A análise de regressão de *Cox* permite relacionar várias variáveis independentes com o tempo até à incidência do evento de interesse para o estudo (Aguiar, 2007). Para tal utilizou-se o método inserir e o método retroceder: condicional no *SPSS*. Para perceber que CVP tem efeito estatisticamente significativo utilizou-se os testes de *Wald* para cada uma delas. O teste de *Wald* é calculado pelo quadrado do quociente entre o coeficiente de regressão e o seu erro padrão, ou seja,  $Wald = (B/EP)^2$ . Trata-se de uma estatística com distribuição do qui-quadrado com um grau de liberdade. Outro aspeto que é permitido avaliar através do modelo de regressão de *Cox* é o *hazard ratio* (razão de risco – HR) estimado em função dos coeficientes de regressão. Assim sendo, o exponencial do coeficiente é o HR, ou seja, o risco relativo equivalente. O HR (razão de risco) é o risco relativo de ocorrer um evento num determinado momento nos indivíduos que tem o atributo comparativamente aos que não tem.

A regressão logística múltipla aplica-se em situações em que se pretende prever resultados de uma dada variável binária resultado (1/0) em estudo em função de diversas variáveis independentes (Aguiar, 2007). Apresenta muitas semelhanças à regressão linear múltipla mas, neste tipo de regressão, a VD é categórica binária em vez de numérica. Neste estudo, tomou-se o tempo médio da alta em fisioterapia (seis semanas) e considerou-se a VD como um resultado binário em saúde: alta em fisioterapia até às seis semanas ou alta em fisioterapia após as seis semanas. A partir desta referência procurou-se definir três modelos de prognóstico para utentes com SCSA, IGU e com DCAO. Através da regressão logística é possível determinar o *odd-ratio*, este é estimado em função dos coeficientes de regressão e corresponde ao exponencial do coeficiente de regressão ( $e^B$ ). O *odd-ratio* tem um significado próximo do risco relativo (Aguiar, 2007). Tal como na regressão de *Cox* para perceber que CVP tem efeito estatisticamente significativo utilizou-se os testes de *Wald* para cada uma delas. O teste de *Wald* apresenta as mesmas características anteriormente mencionadas sendo calculado pelo quadrado do quociente entre o coeficiente de regressão e o seu erro padrão.

#### **3.8.4 Avaliação da capacidade discriminativa dos modelos preditivos**

De acordo com Aguilar (2007), um modelo múltiplo pode ser estatisticamente significativo e ter uma fraca qualidade, não representando adequadamente a realidade em

estudo. Assim, se for identificado modelos preditivos estatisticamente significativos para utentes com DCAO pretende-se utilizar as curvas ROC para avaliar a capacidade discriminativa de cada modelo multifatorial como forma de minimização do erro. A curva ROC relaciona para diferentes pontos de *coorte* a sensibilidade com a taxa de falsos positivos (1-especificidade). Numa curva ROC a sensibilidade corresponde ao eixo das ordenadas e 1-especificidade ao eixo das abcissas. A área sob a curva ROC permite avaliar o desempenho do modelo e, de um modo geral, a área deverá exceder os 80% para a capacidade discriminativa do modelo ser considerada muito boa (Aguar, 2007; Oliveira, 2009).

## 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Relação dos resultados da avaliação final e inicial para as possíveis CVP iniciais

Quanto às variáveis **qualitativas nominais** avaliadas em dois momentos como controlo motor, padrão de recrutamento, posição inicial da omoplata, amplitudes articulares, força muscular e postura foi aplicado o teste do Qui-quadrado com recurso às tabelas de contingência (*crosstabs*) de três entradas com variável estratificante para os subgrupos IGU e SCSA através do SPSS (apêndice A).

De acordo com o quadro VI, os valores  $p$  do teste do Qui-quadrado são inferiores a 0,05, excepto para a variável posição inicial da omoplata no subgrupo da IGU com  $p=0,345$  e força muscular no subgrupo do SCSA com  $p=0,169$ . Considera-se que nestas últimas variáveis não se pode estabelecer associação entre as respectivas variáveis com os momentos da avaliação (inicial e final).

**Tabela VI** – Valor  $p$  do teste do Qui-quadrado de *Pearson*

Variáveis qualitativas	SCSA	IGU
Controlo Motor	$\leq 0.001$	$\leq 0.001$
Padrão de recrutamento	$\leq 0.001$	$\leq 0.001$
Posição inicial da omoplata	$\leq 0.001$	0,345
Amplitude articular	$\leq 0.001$	$\leq 0.001$
Força muscular	0,169	$\leq 0.001$
Postura	$\leq 0.001$	$\leq 0.001$

Relativamente às variáveis **quantitativas** (dor, funcionalidade na DASH, incapacidade na SPADI) foi verificado que dois dos pressupostos para aplicação da ANOVA não são confirmados pois estas variáveis não apresentam distribuição normal de acordo com teste de *Kolmogorov-Smirnov* e a amostra é não-probabilística pelo que não é aleatória (Santos & Matias, 2011). Atendendo a estes fatores aplicou-se, apenas, o teste  $d$  de *Cohen*.

Os resultados das tabelas VII e VIII apresentam valores superiores a 0.50 no valor de teste  $d$  de *Cohen* pelo que há uma associação moderada a forte das covariáveis quantitativas dentro de cada subgrupo (IGU e SCSA) entre os momentos de avaliação (inicial e final).

**Tabela VII** – Valor teste *d* de *Cohen* nas CVP quantitativas nos utentes com SCSA

Variáveis quantitativas SCSA	Avaliação inicial		Avaliação final		Valor teste <i>d</i> de <i>Cohen</i>	Tamanho do efeito
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Dor no momento (EVA)	0,43	1,07	0	0	<b>0.568</b>	0.273
Pior dor (EVA)	5,47	2,15	0,06	0,3	<b>3.524</b>	0.870
Funcionalidade (DASH - 1ª parte)	28,57	14,07	0,66	1,46	<b>2.805</b>	0.814
Funcionalidade (DASH - 2ª parte)	15,3	22,86	0	0	<b>0.947</b>	0.428
Funcionalidade (DASH - 3ª parte)	49,36	25,86	0,59	2,53	<b>2.654</b>	0.799
Incapacidade (SPADI)	39	17,26	0,63	1,39	<b>3.134</b>	0.843

**Tabela VIII** – Valor teste *d* de *Cohen* nas CVP quantitativas nos utentes com IGU

Variáveis quantitativas IGU	Avaliação inicial		Avaliação final		Valor teste <i>d</i> de <i>Cohen</i>	Tamanho do efeito
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
Dor no momento (EVA)	0,66	1,49	0	0	<b>0.626</b>	0.299
Pior dor (EVA)	5,28	2,84	0,14	0,52	<b>2.518</b>	0.783
Funcionalidade (DASH - 1ª parte)	25,8	15,62	0,38	1,22	<b>2.295</b>	0.754
Funcionalidade (DASH - 2ª parte)	13,59	24,96	0	0	<b>0.770</b>	0.359
Funcionalidade (DASH - 3ª parte)	57,36	33,47	0,86	2,76	<b>2.379</b>	0.765
Incapacidade (SPADI)	28,19	16,79	0,39	1,23	<b>2.335</b>	0.760

## 4.2 Análise do tempo até ao evento de Kaplan-Meier

A análise do tempo até ao evento (alta em fisioterapia) de *Kaplan-Meier* foi efetuada para cada uma das CVP em cada um dos subgrupos separadamente (SCSA e IGU) com recurso ao SPSS (apêndice B e C). Em apêndice são apresentados os valores da função de continuidade em tratamento no tempo *t* (também designada por função de sobrevivência cumulativa - *S(t)*). Para além disso, são apresentadas as medidas de tendência central para esta análise de tempo até ao evento considerando os valores médios de cada CVP em cada subgrupo de utentes.

A mediana (*Me*) corresponde ao primeiro momento em que o tempo de continuidade em tratamento de fisioterapia cumulativa atinge os 50%. O tempo mediano de continuação no



tratamento em fisioterapia para os utentes com SCSA é de sete semanas o que significa que ao fim das sete semanas (Me 7; IC 95% 5,96-8,04) metade dos indivíduos continuam em tratamento e, por consequência, a outra metade têm alta em fisioterapia.

Relativamente aos utentes com IGU, o tempo mediano de manutenção de tratamento em fisioterapia é de seis semanas (Me 6; IC 95% 3,95-8,05) o que significa que ao fim das seis semanas metade dos indivíduos continuam em tratamento e, por conseguinte, a outra metade têm alta em fisioterapia.

#### **4.3 Comparação global das curvas de continuidade em tratamento de fisioterapia e seleção das CVP para o modelo multifatorial**

Para perceber se na generalidade do tempo houve diferenças estatisticamente significativas entre as curvas de continuidade em tratamento de fisioterapia utilizou-se o teste de *Logrank* (*Mantel-Cox*).

Pela tabela IX percebe-se que, segundo o teste de *Logrank* existem sete CVP com associação ( $p$  inferior a 0,05) para o SCSA (idade, etiologia: *overuse*, duração dos sintomas, primeira parte da DASH, SPADI, padrão de recrutamento: *feedforward* TI+GD, postura: *shoulder cross syndrome*) concluindo-se assim que nestas sete CVP as diferenças entre o tempo de continuidade em tratamento são estatisticamente significativas.

**Tabela IX** – Valor  $p$  do teste de *Logrank* para as CVP do subgrupo SCSA

CVP SCSA	Valor $p$ do teste de <i>Logrank</i>
1. Idade	<0.001
2. Sexo	0.198
3. Etiologia: <i>Overuse</i>	0.013
4. Etiologia: <i>Trauma</i>	0.073
5. Etiologia: <i>Postura Mantida</i>	0.216
6. Duração dos sintomas	0.009
7. Lado sintomático: <i>dominante</i>	0.093
8. Lado sintomático: <i>não dominante</i>	0.151
9. Lado sintomático: <i>bilateral</i>	0.521
10. Testes clínicos: <i>Hawkins+Neer</i>	0.648
11. Testes clínicos: <i>Hawkins</i>	0.648
12. Dor no momento	0.919

13. <i>Pior dor</i>	0.557
14. <i>Primeira parte da DASH</i>	<0.001
15. <i>Segunda parte da DASH</i>	0.090
16. <i>Terceira parte da DASH</i>	0.290
17. <i>SPADI</i>	<0.001
18. <i>Controlo motor</i>	0.087
19. <i>Padrão de recrutamento: Feedforward TI + GD</i>	0.008
20. <i>Padrão de recrutamento: Feedforward TI + Feedback GD</i>	0.053
21. <i>Padrão de recrutamento: Feedback TI + Feedforward GD</i>	0.394
22. <i>Padrão de recrutamento: Feedback TI + GD</i>	0.785
23. <i>Posição inicial da omoplata</i>	0.896
24. <i>Amplitudes articulares</i>	0.884
25. <i>Força muscular</i>	0.729
26. <i>Postura: alinhamento correto</i>	0.596
27. <i>Postura: Forward shoulder posture</i>	0.069
28. <i>Postura: Shoulder Cross Syndrome</i>	0.031

De acordo com a tabela X, para os utentes com IGU verificou-se que existem oito CVP com associação estatisticamente significativa (dor no momento, pior dor, primeira parte da DASH, segunda parte da DASH, terceira parte da DASH, padrão de recrutamento: *feedforward* TI + *feedback* GD e amplitudes articulares) com o tempo de continuidade em tratamento de fisioterapia. Em congruência com estes resultados, a primeira parte da DASH e a SPADI são as únicas CVP com associação comuns às duas disfunções.

**Tabela X** – Valor *p* do teste de *Logrank* para as CVP do subgrupo IGU

CVP IGU	Valor <i>p</i> do teste de <i>Logrank</i>
1. <i>Idade</i>	0.061
2. <i>Sexo</i>	0.540
3. <i>Etiologia: Overuse</i>	0.152
4. <i>Etiologia: Trauma</i>	0.592
5. <i>Etiologia: Postura Mantida</i>	0.708
6. <i>Etiologia: Subluxação ou luxação</i>	0.287
7. <i>Duração dos sintomas</i>	0.205
8. <i>Lado sintomático: dominante</i>	0.751
9. <i>Lado sintomático: não dominante</i>	0.412
10. <i>Lado sintomático: bilateral</i>	0.255
11. <i>Testes clínicos: Relocation test + Anterior release test</i>	0.942

12. Testes clínicos: Relocation test	0.347
13. Testes clínicos: Anterior release test	0.667
14. Dor no momento	0.012
15. Pior dor	0.010
16. Primeira parte da DASH	0.001
17. Segunda parte da DASH	0.015
18. Terceira parte da DASH	0.021
19. SPADI	<0.001
20. Controlo motor	0.487
21. Padrão de recrutamento: Feedforward TI + GD	0.095
22. Padrão de recrutamento: Feedforward TI + Feedback GD	0.047
23. Padrão de recrutamento: Feedback TI + Feedforward GD	0.794
24. Padrão de recrutamento: Feedback TI + GD	0.797
25. Posição inicial da omoplata	0.818
26. Amplitudes articulares	0.034
27. Força muscular	0.347
28. Postura: alinhamento correto	0.439
29. Postura: Forward shoulder posture	0.270
30. Postura: Shoulder Cross Syndrome	0.483

## 4.4 Análise multifatorial

### 4.4.1 Modelo dos riscos proporcionais de regressão de Cox

Para relacionar várias variáveis independentes presentes (CVP) com o tempo até à ocorrência do evento de interesse para o estudo e perceber a magnitude do efeito de cada covariável, utilizou-se a análise dos riscos proporcionais de regressão de Cox para utentes com SCSA (apêndice D), IGU (apêndice F) e com DCAO (apêndice H).

De acordo com a tabela XI, neste grupo de utentes com SCSA as covariáveis idade, primeira parte da DASH e SPADI apresenta um *hazard ratio* (HR) igual a 1 o que significa que não aumentam ou diminuem o risco do evento da alta em fisioterapia. O HR é superior a 1 para a covariável do padrão de recrutamento em mecanismo de *feedforward* (pré-ativação do movimento) pelo TI e GD o que poderá significar que este fator faz aumentar a probabilidade da alta correspondendo a uma menor durabilidade de tratamento de fisioterapia. Todas as restantes CVP (etiologia por *oversuse*, duração dos sintomas e postura de *Shoulder Cross Syndrome*) apresentam valores inferiores de HR o que poderá significar que estes fatores fazem

diminuir a probabilidade do evento o que se traduz num maior período de tratamento. Contudo, o valor  $p$  é superior a 0,05 em todas as CVP o que significa que para um intervalo de confiança a 95%, o HR inclui o valor 1, pelo que há possibilidade de todas elas não aumentarem ou diminuírem o risco do evento. Do ponto de vista prático, os resultados referentes ao teste de Wald demonstram valores  $p > 0,05$  pelo que não se pode considerar estas CVP como indicadores de prognóstico em utentes com SCSA num modelo preditivo.

**Tabela XI** – Valores do modelo de risco proporcionais de regressão de *Cox* para as CVP do subgrupo SCSA

CVP	Teste de <i>Wald</i>	Valor $p$	<i>Hazard ratio</i> (HR)	IC a 95% para o HR	
				Valor mínimo	Valor máximo
Idade	0,063	0,802	0,995	0,953	1,038
Etiologia: <i>overuse</i>	1,344	0,246	0,561	0,211	1,491
Duração dos sintomas	2,942	0,23			
Duração(1)	2,913	0,088	0,147	0,016	1,329
Duração(2)	2,441	0,118	0,203	0,027	1,501
Primeira parte da DASH	0,415	0,52	0,987	0,947	1,028
SPADI	0,052	0,82	1,004	0,972	1,036
Padrão de recrutamentos: Feedforward TI +GD	2,783	0,095	2,478	0,853	7,198
Postura: <i>Shoulder Cross Syndrome</i>	1,833	0,176	0,483	0,168	1,386

Atendendo à tabela XII, neste grupo de utentes com IGU, o HR é aproximadamente igual a 1 para as covariáveis de pior dor, as três partes da DASH e SPADI que significa que estas não aumentam ou diminuem o risco do evento da alta em fisioterapia. Todas as restantes CVP (dor no momento, padrão de recrutamento em *feedforward* para o TI e *feedback* para o GD e amplitudes articulares) apresentam valores de HR inferiores a 1. Isto poderá significar que estes fatores fazem diminuir o risco do evento da fisioterapia o que se traduz num maior período de tratamento. No entanto, o valor  $p$  é superior a 0,05 em todas as CVP o que significa que para um intervalo de confiança a 95%, o HR inclui o valor 1, pelo que há possibilidade de todas elas não aumentarem ou diminuírem o risco do evento. Neste subgrupo IGU não é possível determinar também um modelo de prognóstico com estas covariáveis por estas não apresentarem um valor  $p$  estatisticamente significativo pelo teste de *Wald*.

**Tabela XII** – Valores do modelo de risco proporcionais de regressão de Cox para as CVP do grupo IGU

CVP	Teste de <i>Wald</i>	Valor <i>p</i>	<i>Hazard ratio</i> (HR)	IC a 95% para o HR	
				Valor mínimo	Valor máximo
Dor no momento	0,063	0,801	0,936	0,559	1,568
Pior dor	0,313	0,576	1,056	0,872	1,28
Primeira parte da DASH	0	0,984	0,999	0,923	1,082
Segunda parte da DASH	1,998	0,157	1,023	0,991	1,056
Terceira parte da DASH	2,752	0,097	0,984	0,965	1,003
SPADI	0,582	0,445	0,978	0,924	1,035
Padrão de recrutamento: <i>Feedforward</i> TI + <i>Feedback</i> GD	0,842	0,359	0,582	0,183	1,849
Amplitudes articulares	0,835	0,361	0,522	0,129	2,106

Pela tabela XIII, verifica-se que no grupo de utentes com DCAO o HR é igual a 1 nas covariáveis da primeira parte da DASH e SPADI o que significa que nenhuma destas CVP aumentam ou diminuem o risco do evento da alta em fisioterapia. Tal como sucedeu com os subgrupos da IGU e SCSA também no grupo de utentes com DCAO o valor *p* foi superior a 0,05 no teste de *Wald* pelo que não foi possível determinar o modelo de prognóstico pelo modelo de riscos proporcionais de regressão de *Cox*.

**Tabela XIII** – Valores do modelo de riscos proporcionais de regressão de *Cox* para as CVP dos utentes com DCAO

CVP	Teste de <i>Wald</i>	Valor <i>p</i>	<i>Hazard ratio</i>	IC a 95% para o <i>Hazard ratio</i>	
				Valor mínimo	Valor máximo
Primeira parte da DASH	0,076	0,783	0,996	0,965	1,027
SPADI	0,824	0,364	0,988	0,962	1,014

Em suma, de acordo com o teste de *Wald* e através do modelo de regressão de riscos proporcionais de regressão de *Cox*, nenhuma das CVP contribui estatisticamente para o modelo preditivo de continuidade do tratamento de fisioterapia em qualquer um dos três modelos estudados: subgrupo SCSA (tabela XI), subgrupo IGU (tabela XII) e utentes com DCAO (tabela XIII).

#### 4.4.2 Análise de regressão logística múltipla

Para este tipo de análise definiu-se como VD o resultado binário em saúde de alta em fisioterapia até às 6 semanas e alta em fisioterapia após 6 semanas por na amostra do estudo as 6 semanas ser o tempo médio em que os utentes atingiam os vários critérios de alta em fisioterapia pré-estabelecidos. Efetuou-se este tipo de análise multifatorial: para o subgrupo de utentes com SCSA (apêndice J), para o subgrupo de utentes com IGU (apêndice L) e para os utentes com DCAO (apêndice N).

Pela tabela XIV as covariáveis idade, etiologia por *overuse*, duração (1), duração (2), primeira parte da DASH, e a postura em *Shoulder Cross Syndrome* traduzem-se num *odd-ratio* (OR) inferior a 1 pelo que estas covariáveis constituem fatores protetores para o evento. Assim, a covariável de padrão de recrutamento como tem valor positivo, através do OR percebe-se que esta representa um risco 3 vezes superior para que ocorra a alta em fisioterapia até às 6 semanas. Contudo, o valor *p* é superior a 0,05 em todas as CVP o que significa que para um intervalo de confiança a 95%, o OR inclui o valor 1, pelo que, há possibilidade de todas elas não aumentarem ou diminuírem o risco do evento. A covariável SPADI tem um OR aproximadamente igual a 1 pelo que não mantém qualquer associação com evento em saúde em estudo. Neste subgrupo SCSA não é possível determinar nenhum modelo de prognóstico tendo por base o teste de *Wald* pela análise de regressão logística múltipla.

**Tabela XIV** – Valores da análise de regressão logística múltipla para as CVP do subgrupo SCSA

CVP	Teste de <i>Wald</i>	Valor <i>p</i>	OR	IC a 95% para o OR	
				Valor mínimo	Valor máximo
Idade	0,081	0,776	0,991	0,93	1,055
Etiologia por <i>overuse</i>	3,204	0,73	0,276	0,067	1,13
Duração dos sintomas	0,213	0,899			
Duração(1)	0	0,999	0	0	0
Duração(2)	0	0,999	0	0	0
Primeira parte da DASH	0,05	0,823	0,993	0,93	1,06
SPADI	0,036	0,85	1,005	0,95	1,064
Padrão de recrutamento: <i>Feedforward</i> TI + GD	2,761	0,097	3,292	0,807	13,423
Postura: <i>Shoulder Cross Syndrome</i>	2,557	0,11	0,287	0,062	1,326

De acordo com a tabela XV, as CVP de pior dor, a primeira parte da DASH e a segunda parte da DASH são as covariáveis que neste modelo apresentam coeficientes parciais positivos pelo que representam um OR superior a um o que poderia se traduzir num risco superior para que se atingisse a alta em fisioterapia até às 6 semanas. Todas as restantes CVP apresentam o OR inferior a 1 o que poderia se traduz em fatores protetores para o evento em causa (alta em fisioterapia até às 6 semanas). No entanto, o valor  $p$  é superior a 0,05 nestas CVP o que significa que para um intervalo de confiança a 95%, o OR inclui o valor 1, pelo que, há possibilidade de todas elas não aumentarem ou diminuírem o risco do evento. Neste subgrupo IGU também não é possível determinar nenhum modelo de prognóstico, tendo por base, os valores do teste de *Wald* pela análise de regressão logística múltipla.

**Tabela XV** – Valores da análise de regressão logística múltipla para as CVP do subgrupo IGU

CVP	Teste de <i>Wald</i>	Valor $p$	OR	IC a 95% para o OR	
				Valor mínimo	Valor máximo
Dor no momento	1,138	0,286	0,000	0,000	25106,837
Pior dor	1,382	0,240	2,489	0,544	11,386
Primeira parte da DASH	2,365	0,124	1,482	0,898	2,447
Segunda parte da DASH	1,183	0,277	2,480	0,483	12,737
Terceira parte da DASH	1,559	0,212	0,897	0,757	1,064
SPADI	1,840	0,175	0,700	0,419	1,172
Padrao de recrutamento: <i>Feedforward</i> TI + <i>Feedback</i> GD	1,569	0,210	0,000	0,000	916,611
Amplitudes articulares	2,062	0,151	0,000	0,000	101,453

Pela tabela XVI, percebe-se que ambas as CVP apresentam um OR aproximadamente igual a 1 pelo que estas covariáveis da primeira parte da DASH e SPADI não mantêm qualquer associação com o resultado em saúde da alta em fisioterapia até às 6 semanas no grupo de utentes com DCAO.

**Tabela XVI** – Valores da análise de regressão logística múltipla para as CVP dos utentes com DCAO

CVP	Teste de <i>Wald</i>	Valor $p$	OR	IC a 95% para o OR	
				Valor mínimo	Valor máximo
Primeira parte da DASH	0,058	0,809	1,005	0,962	1,050
SPADI	1,770	0,183	0,975	0,940	1,012

Em suma, de acordo com o teste de *Wald* e através da análise de regressão logística múltipla, nenhuma das CVP contribuiu estatisticamente para o modelo preditivo de continuidade do tratamento de fisioterapia em qualquer um dos três modelos estudados: subgrupo SCSA (tabela XIV), subgrupo IGU (tabela XV) e utentes com DCAO (tabela XVI). Como não se obteve nenhum modelo preditivo pela análise multivariada não se efetuou a análise discriminativa dos respetivos modelos pelas curvas *ROC*.



## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 Relação dos resultados da avaliação final e inicial para as possíveis CVP iniciais

Os valores  $p$  do teste do Qui-quadrado são inferiores a 0,05 excepto para a variável posição inicial da omoplata no subgrupo da IGU com  $p=0,345$  e força muscular no subgrupo SCSA com  $p=0,169$ . Apesar de os valores finais destas variáveis terem sido consideradas clinicamente benéficas para ambos os subgrupos de IGU e SCSA do ponto de vista estatístico, pelo teste  $d$  de Cohen, não se pode estabelecer uma associação forte entre os dois momentos de avaliação. Comparando estes resultados com o estudo de Struyf e colaboradores (2013) que utiliza este tipo de teste estatístico entre os valores da *baseline* e *follow-up* de determinadas variáveis numa população com SCSA verifica-se que na avaliação da posição inicial da omoplata e da força muscular não se averiguou qualquer tipo de associação estatisticamente significativa indo de encontro, em parte, aos resultados obtidos neste trabalho de investigação. Neste estudo o mesmo não se verificou em ambos os subgrupos SCSA e IGU o que poderá dever-se às dimensões dos subgrupos serem diferentes. A comparação possível dos resultados deste estudo com o estudo de Struyf e colaboradores (2013) tem de ser efetuada com precaução não só por este último abranger somente utentes com SCSA mas também porque os instrumentos de medida utilizados para avaliar estas mesmas variáveis serem diferentes. É importante efetuar-se novos estudos com este tipo de variáveis com abordagem metodológica semelhante para que se possa extrapolar estes dados para a população com maior grau de certeza.

Em todas as restantes CVP iniciais é possível estabelecer uma associação estatisticamente significativa o que leva a considerar que a associação entre a avaliação final e inicial em cada uma destas variáveis não se deve ao acaso (Aguar, 2007). A associação moderada a forte no teste  $d$  de Cohen para as CVP de carácter contínuo revela pertinência em incluir estas covariáveis numa análise univariada para perceber o comportamento destas ao longo do tempo até a ocorrência do evento em estudo da alta em fisioterapia. Como neste estudo de investigação pretende-se avaliar os indicadores de prognóstico em ambos os subgrupos separadamente mas também no grupo total de utentes com DCAO e não haver uma única CVP que não fosse estatisticamente significativa para ambos os subgrupos optou-se por incluir todas as CVP iniciais na análise univariada.

## **5.2 Análise univariada**

Normalmente a partir da análise de *Kaplan-Meier* é permitido estimar tempos de sobrevivência a determinado evento (representa o resultado em saúde) e comparar estes tempos de sobrevivência entre grupos (Oliveira, 2009). No entanto, neste estudo como o evento de interesse é positivo (consiste na alta da fisioterapia) o que se está a estimar não são tempos de sobrevivência mas tempos de continuidade em tratamento. De acordo com Oliveira (2009) este tipo de análise estatística não se deve chamar análise de sobrevivência mas análise do tempo até ao evento.

A partir da função de continuidade do tratamento (função de sobrevivência  $S(t)$ ) é possível estabelecer as taxas de incidência cumulativa para determinada semana em específico. Assim é possível estabelecer a probabilidade de se verificar um evento em determinado tempo ( $t$ ). Como neste estudo, na análise de continuidade em tratamento de fisioterapia não houve qualquer utente censurado, pois até ao último evento (alta em fisioterapia) todos os utentes permaneceram no estudo é, também, possível fazer este cálculo pelo número de altas em fisioterapia ao fim de determinada semana a dividir pelo tamanho da amostra inicial.

O prognóstico refere-se a eventos futuros e por isso inclui algum grau de incerteza (Beattie & Nelson, 2007). O valor  $p$  do teste estatístico de *Logrank* foi utilizado para verificar se associação entre o CVP e o evento da alta em fisioterapia era estatisticamente significativa. Este teste procura, assim, testar a hipótese de igualdade de várias curvas de continuidade em tratamento (por intermédio da análise de *Kaplan-Meier*).

Esta análise univariada demonstra que as CVP com associação ao evento da alta em fisioterapia vão, em parte, de encontro com os estudos de prognóstico efetuados. A duração dos sintomas verificado no subgrupo de SCSA é apontado pelos estudos de Chester e colaboradores (2013b) e Kuijpers e colaboradores (2004) como um dos indicadores de prognóstico mais consistente, sendo que, quando maior for a duração dos sintomas menos favorável será o prognóstico. A idade foi considerada um fator de prognóstico em dois estudos primários recentes (Ekeberg *et al.*, 2010; Karel *et al.*, 2013). No entanto, no subgrupo da IGU, estes dois fatores (duração dos sintomas e idade) não mantiveram qualquer tipo de associação com o evento e uma das razões pode ser o fato deste subgrupo ter uma dimensão menor ( $n=29$ ) comparativamente ao subgrupo do SCSA ( $n=53$ ). Outra explicação poderá ser que condições clínicas diferentes tenham fatores de prognóstico diferentes. A revisão sistemática de Chester e colaboradores (2013b) aponta nesse sentido que a categorização

objetiva das DCAO levará a que seja possível determinar um maior número de indicadores de prognóstico. Em conformidade, neste trabalho de investigação e, através de uma análise univariada, foi possível constatar que cada uma das disfunções do CAO separadamente apresentavam um maior número de CVP com associação estatisticamente significativa com o tempo de continuidade de tratamento de fisioterapia (sete CVP para o subgrupo SCSA e oito CVP para o subgrupo IGU) do que quando considerado as disfunções conjuntamente (somente duas CVP para o grupo de utentes com DCAO). Estes resultados tornam-se mais intrigantes se pensarmos que foi utilizada a mesma intervenção terapêutica, com resultados positivos similares e com o mesmo tempo médio de alta em fisioterapia para ambas as disfunções do CAO (aproximadamente seis semanas). Uma possível justificação poderá dever-se a algumas CVP categóricas apresentarem algumas categorias diferenciadas entre as duas disfunções como a etiologia e os testes clínicos sendo a comparação mais restrita quando analisado estes indicadores de prognóstico. Por outro lado, são muito mais as CVP comuns as duas disfunções pelo que aparentemente, por uma análise univariada, os indicadores de prognóstico são maioritariamente distintos entre as duas disfunções.

Quanto as CVP dor no momento e pior dor verificou-se que estas tem uma associação estatisticamente significativas, pela análise univariada, no subgrupo IGU mas o mesmo não sucedeu para o subgrupo SCSA. A covariável intensidade da dor apresenta alguns resultados inconsistentes, pois alguns estudos referem esta como fator de bom prognóstico e outras como mau prognóstico. Penso que uma possível explicação para tal facto é o significado dado à covariável, pois se trata da dor no momento ou a pior dor são construtos diferentes que poderão ter resultados diferentes, sendo que alguns dos estudos não discriminam as duas variantes. O facto de a dor ser aguda ou crónica parece influenciar a capacidade preditiva da intensidade da dor. De acordo com Reilingh e colaboradores (2008), esta parece ter mais influência em utentes agudos do que em crónicos. Este mesmo estudo refere que a importância dos fatores psicossociais em pacientes com dor crónica no ombro deve ser confirmado em novas pesquisas, pois isso pode fornecer informação para o desenvolvimento de futuras intervenções. Em conformidade, o estudo de Kuijpers e colaboradores (2006b) confirma que a associação entre fatores psicossociais e a dor músculo-esquelética tem-se verificado em utentes com disfunções crónicas. Analisando os vários estudos percebe-se que os resultados não são consistentes, o que pode ser colmatado com novos estudos primários com objetivos específicos bem como amostras com características mais circunscritas e existência de grupos comparativos.

As covariáveis primeira parte da DASH e SPADI aparecem associadas nos dois subgrupos (SCSA e IGU) ao evento da alta em fisioterapia. Na revisão sistemática de Chester e colaboradores (2013b) verificou-se que os níveis de incapacidade na avaliação inicial era outra variável com associação mais consistente com um pior prognóstico funcional em utentes com DCAO.

As restantes CVP que apresentaram relevância estatística pelo teste de *Logrank* na análise univariada (etiologia por *oversuse*, padrão de recrutamento: *feedforward* TI + GD e postura de *shoulder cross syndrome* no subgrupo SCSA e padrão de recrutamento: *Feedforward* TI + *Feedback* GD e amplitudes articulares no subgrupo IGU) talvez por serem muito específicas, não há estudos que comprovam a sua relação com melhor ou pior prognóstico em utentes com DCAO. Por outro lado, pode-se questionar se o facto de se utilizar uma abordagem terapêutica específica pode ser a razão para que mais indicadores de prognóstico tenham sido identificados por uma análise univariada.

O número de estudos de prognóstico que apresentam uma análise univariada dos indicadores de prognóstico são relativamente reduzidos (Bouwmeester *et al.*, 2012). Seria vantajoso inclui-los em mais estudos para efeitos comparativos com outros estudos de investigação e para se aumentar a análise exploratória desses dados.

### **5.3 Análise multivariada**

Dado a dor músculo-esquelética ser uma das principais queixas dos utentes com DCAO e esta ser considerado um problema multidimensional torna a análise de combinação de preditores importante. O estudo de Engebretsen e colaboradores (2010) refere que a combinação de indicadores de prognóstico parece ser mais importante do que a análise individual destes. Contudo, um modelo de regressão múltipla não deve conter variáveis desnecessárias, deverão ser ponderadas e justificadas todas as decisões quanto à inclusão e exclusão das variáveis. A regressão múltipla constitui uma técnica de análise chamada multivariada ou multifatorial por que permite construir modelos com múltiplas variáveis ao mesmo tempo (Oliveira, 2009).

Na análise multivariada procurou-se considerar modelos que melhor traduzissem a realidade da investigação em termos de CVP ou variáveis independentes. Procurou-se otimizar as variáveis a incluir nos modelos multifatoriais. Assim, as CVP mais interessantes do ponto de vista estatístico na análise univariada de *Kaplan-Meier* foram incluídas nos

respetivos modelos multifatoriais para os subgrupos de utentes de SCSA e IGU e utentes com DCAO.

Utilizou-se o modelo de regressão de *Cox* para relacionar várias variáveis independentes com o tempo até à incidência do evento de interesse para o estudo (alta em fisioterapia). Este é um modelo semi-paramétrico que não faz nenhum pressuposto sobre a distribuição do risco basal (Oliveira, 2009). Neste modelo de regressão de *Cox* não estima-se a variável dependente mas estima-se a razão de risco (HR) deste evento ocorrer. Efetuou-se esta análise através de duas abordagens possíveis: regressão com todas as variáveis e regressão passo-a-passo (este integra-se o modelo retrógrado utilizado)(Oliveira, 2009). A magnitude das associações foi determinada pelo valor exponencial dos coeficientes de regressão ajustados que representam o risco ajustado para cada variável independente.

Procurou-se determinar três modelos preditivos um para cada um dos subgrupos de SCSA e IGU e outro para a DCAO com as CVP em comum. Através do modelo de regressão de *Cox* verificou-se que nenhum das CVP apresentavam valor *p* estatisticamente significativo no teste *Wald* pelo que a magnitude do efeito de cada CVP não foi suficiente para considerar os vários coeficientes parciais de regressão na definição de um modelo preditivo em nenhum dos três casos apresentados.

Como não foi possível definir nenhum modelo preditivo através do método de regressão de riscos proporcionais (regressão de *Cox*) procurou-se estabelecer o modelo preditivo para cada um dos grupos (SCSA, IGU e DCAO) através de outra análise multifatorial recorrendo à regressão logística múltipla e tendo como referência o tempo médio que os utentes demoraram a atingir a alta em fisioterapia, ou seja, as seis semanas. Neste caso, e dado a característica do modelo de regressão logística a VD é uma variável categórica binária: alta em fisioterapia até às seis semanas ou alta após as seis semanas. Como na regressão de *Cox*, na regressão logística não foi possível estabelecer qualquer modelo preditivo pois a magnitude do efeito de cada CVP não foi suficiente para considerar os vários coeficientes parciais de regressão na definição de um modelo preditivo. Neste estudo como não foi possível estabelecer nenhum modelo preditivo em utentes com DCAO, não foi possível definir a capacidade de predizer o estado geral do utente ou o grau de mudança em algum momento no futuro de modo objetivo.

O estudo de Engebretsen e colaboradores (2010) apresentou resultados similares ao presente estudo para a covariável da duração dos sintomas em utentes com SCSA. Neste estudo de Engebretsen e colaboradores (2010) a covariável demonstrou numa análise

univariada ser um factor associado a piores resultados mas o mesmo não se verificou numa análise multivariada. O facto de algumas CVP apresentarem valor estatisticamente significativo numa análise univariada e não apresentarem valores estatisticamente interessantes numa análise multivariada revela que estas têm impacto por si só mas não quando outras CVP estão envolvidas. Uma possível razão para tal ter sucedido neste trabalho de investigação poderá ser a dimensão da mostra que pelo seu número reduzido de elementos pode não ter sido suficiente para discriminar CVP estatisticamente significativas nos modelos multifatoriais. Para além disso, há uma diferença numérica substancial entre os dois subgrupos no número de elementos, 53 para o SCSA e 29 para a IGU, pelo que seria interessante analisar estas covariáveis nestas condições clínicas em amostras maiores. O estudo de Bouwmeester e colaboradores (2012) aponta que as limitações mais comuns em estudos de prognóstico são a inclusão de demasiados indicadores de prognóstico e amostras insuficientes da população-alvo o que poderá ter acontecido neste trabalho de investigação.

Procurou-se efetuar uma análise multivariada em ambas as disfunções do CAO por estas terem sido submetidas à mesma intervenção terapêutica, por terem resultados positivos similares e por alguns estudos referirem que há uma reduzida fiabilidade entre o diagnóstico estrutural e a apresentação clínica (Chester *et al.*, 2013b; Kennedy *et al.*, 2006b; Ryal *et al.*, 2007). Por outro lado, como acima referido, os dados analisados deste estudo numa análise univariada apontam que há diferenças significativas entre as duas disfunções do CAO pelo que seria importante aumentar a capacidade discriminativa dos testes de diagnóstico em utentes com DCAO para aumentar o rigor da análise de futuros estudos tendo, por base, a condição clínica.

O facto de algumas das CVP necessitarem de ser dicotomizadas através das variáveis *dummy* ou indicadoras de categorias para poderem ser incluídas nos modelos multifatoriais poderá ter levado a perda de informação relevante e diminuição do poder estatístico (van Oort *et al.*, 2012).

Ao nível dos estudos de prognóstico existe uma variabilidade muito grande em termos de: desenho metodológico dos estudos (estudos de coorte e estudos experimentais de amostra aleatorizada), características da dor no CAO, tipo de intervenção terapêutica utilizada, *follow-ups* (entre 2 meses a sete anos), instrumentos de medida utilizados, métodos de análise de dados (univariada versus multivariada) e tempos de medição dos resultados (Chester *et al.*, 2013; Kuijpers *et al.*, 2004). A variabilidade dos estudos bem como a heterogeneidade metodológica dos mesmos leva a que seja difícil extrapolar resultados ao nível do valor preditivo de cada fator de prognóstico e obrigue a que estes sejam interpretados nos estudos já existentes com a

devida precaução. De acordo com a revisão sistemática Chester e colaboradores (2013), as associações entre fatores de prognóstico e resultados nos estudos primários são muitas vezes inconsistentes pelo erro tipo II e pela heterogeneidade em termos da seleção de tratamento, da adesão dos utentes e do instrumento de medida utilizado. De facto, o *outcome* utilizado no *follow-up* para identificar os factores de prognóstico diferem consoante os estudos enquanto uns utilizam, por exemplo, o nível de incapacidade medido pela SPADI outros consideram a persistência dos sintomas pelo que torna difícil a comparação dos resultados e a extrapolação dos mesmos para a população (Engelbrechtsen *et al.*, 2010; Kuijpers *et al.*, 2006a).

### **5.5 Limitações do estudo**

Após a revisão da literatura foi verificado que alguns estudos apontam que os indicadores de prognóstico são diferentes consoante o estadió da condição (aguda ou crónica) pelo que seria interessante avaliar a interação da covariável “duração dos sintomas” com as outras CVP (Kooijman *et al.*, 2013; Reilingh *et al.*, 2008). Outra limitação deste estudo é não incorporar as características psicossociais dos utentes como CVP quando estas características demonstram ter algum valor preditivo, sobretudo, em utentes com dor crónica no CAO (Karels *et al.*, 2007; Sindhu *et al.*, 2012).

O facto de a amostra ser não-probabilística por seleção racional constitui uma limitação porque indica que os elementos da população-alvo foram escolhidos de acordo com a disponibilidade e características, deixando certamente alguns segmentos da população sem possibilidade de ser recrutados.

Outra limitação deste estudo depreende-se com o facto de se ter utilizado uma abordagem de intervenção específica direcionada para a estabilidade dinâmica da ET nos utentes com DCAO. Se por um lado é vantajoso porque é mais específico e aumenta o rigor para a população com DCAO sujeita a este tipo de intervenção, por outro lado não permite extrapolar os mesmos para a generalidade da população, dado que, no contexto clínico são utilizadas outras abordagens terapêuticas dentro da fisioterapia. De acordo com Beattie e Nelson (2007) a variabilidade da intervenção permitirá uma maior extrapolação desses dados para uma maior população com determinada condição clínica.

Outra aspeto a considerar neste estudo é a ausência de *follow-ups* a médio ou longo prazo. Seria importante analisar quais seriam os resultados dos utentes após alta da fisioterapia, dado que, alguns dados na literatura apontam na generalidade uma recorrência da sintomatologia ao nível do CAO (Karel *et al.*, 2013; Kuijpers *et al.*, 2004). Seria interessante

analisar estes indicadores de prognóstico em termos dum período maior pós-intervenção e averiguar se estes indicadores se mantêm ao longo do tempo ou, se por outro lado, outros indicadores ganham relevância quando considerado um período após alta dos tratamentos de fisioterapia.



## **6. CONCLUSÃO**

Com a realização deste projeto de investigação pode-se perceber, por uma análise univariada, que existem CVP associadas à alta dos tratamentos em fisioterapia e que estas não são as mesmas nas disfunções do CAO em questão, mantendo em comum as covariáveis da primeira parte da DASH e SPADI. Contudo, a magnitude do efeito de cada CVP nos modelos multifactoriais definido para os grupos de utentes com SCSA, IGU e DCAO não demonstraram valor estatisticamente significativo para que esses modelos preditivos fossem definidos. Assim sendo, não foi possível determinar modelos de prognóstico em utentes com DCAO.

Este estudo como primeiro estudo de indicadores de prognóstico em utentes com DCAO em Portugal trouxe algumas implicações para a prática clínica no sentido de apontar, numa análise univariada, que as possíveis CVP para o evento em saúde de alta dos tratamentos em fisioterapia são diferentes consoante o tipo de condição clínica mesmo quando sujeitas ao mesmo protocolo de intervenção terapêutica.

Consideramos que é importante efetuar-se novos estudos referentes a temática dos indicadores de prognóstico neste tipo de disfunções do CAO pela frequência deste grupo de utentes na prática clínica e por ser motivo de interesse para os utentes e profissionais de saúde constituindo informação importante a ter em consideração nos processos de tomadas de decisão clínica. Os futuros estudos neste âmbito devem incluir: amostras maiores que garantam uma maior representatividade da população; características psicossociais como CVP, de modo, a perceber a influência e o impacto destas características em termos de prognóstico de utentes com DCAO sujeitos a tratamento de fisioterapia; e períodos de *follow-up* a médio e longo prazo após a alta em fisioterapia para que se possa perceber que indicadores de prognóstico tem impacto duradouro após o término dos tratamentos e na redução dos episódios de recidivas.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, P. (2007). *Guia prático Climepsi de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS*. (1ª ed.). Lisboa - Portugal.
- Alqunae, M., Galvin, R., & Fahey, T. (2012). Diagnostic accuracy of clinical tests for subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(2), 229-236.
- Angst, F., Schwyzer, H. K., Aeschlimann, A., Simmen, B. R., & Goldhahn, J. (2011). Measures of adult shoulder function: Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH) and its short version (QuickDASH), Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) Society standardized shoulder assessment form, Constant (Murley) Score (CS), Simple Shoulder Test (SST), Oxford Shoulder Score (OSS), Shoulder Disability Questionnaire (SDQ), and Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Arthritis Care and Research (Hoboken)*, 63 Suppl 11, S174-188.
- Aruin A, Latash M. (1995) Directional specificity of postural muscles in feedforward postural reactions during fast voluntary arm movements. *Experimental Brain Research* 103 (2), 323–32.
- Bae, Y. H., Lee, G.C., Shin, W.S., Kim, T.H. & Lee, S.M. (2011). Effect of Motor Control and Strengthening Exercises on Pain, Function, Strength and Range of Movement of Patients with Shoulder Impingement Syndrome. *Journal of Physical Therapy Science*, 23(4), 687-692.
- Baskurt, Z., Baskurt, F., Gelecek, N., & Ozkan, M. H. (2011). The effectiveness of scapular stabilization exercise in the patients with subacromial impingement syndrome. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 24(3), 173-179.
- Beattie, P. F., & Nelson, R. M. (2007). Evaluating research studies that address prognosis for patients receiving physical therapy care: a clinical update. *Physical Therapy*, 87(11), 1527-1535.
- Bernhardsson, H., Klintberg, I. H. & Wendt, K. P. (2011). Evaluation of an exercise concept focusing on eccentric strength training of the rotator cuff for patients with subacromial impingement syndrome. *Clinical Rheumatology*, 25(1), 69-78.

- Bonita, R., Beaglehole, R., & Kjellström, T. (2010). *Epidemiologia Básica* (2ª ed.). São Paulo - Brasil.
- Botelho, F., Silva, C., & Cruz, F. (2009). Epidemiologia Explicada - Análise de Sobrevivência. *Acta Urológica*, 26(4), 33-38.
- Bouwmeester, W., Zuithoff, N. P., Mallett, S., Geerlings, M. I., Vergouwe, Y., Steyerberg, E. W. et al. (2012). Reporting and Methods in Clinical Prediction Research: A Systematic Review. *PLoS Medicine*, 9(5).
- Brudvig, T. J., Kulkarni, H., & Shah, S. (2011). The effect of therapeutic exercise and mobilization on patients with shoulder dysfunction: a systematic review with meta-analysis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 41(10), 734-748.
- Calis, H. T., Berberoglu, N., & Calis, M. (2011). Are ultrasound, laser and exercise superior to each other in the treatment of subacromial impingement syndrome? A randomized clinical trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 47(3), 375-380.
- Camargo, P. R., Haik, M. N., Ludewig, P. M., Filho, R. B., Mattiello-Rosa, S. M., & Salvini, T. F. (2009). Effects of strengthening and stretching exercises applied during working hours on pain and physical impairment in workers with subacromial impingement syndrome. *Physiotherapy Theory and Practice*, 25(7), 463-475.
- Chester, R., Shepstone, L., Daniell, H., Sweeting, D., Lewis, J., & Jerosch-Herold, C. (2013b). Predicting response to physiotherapy treatment for musculoskeletal shoulder pain: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 203.
- Chester, R., Shepstone, L., Lewis, J. S., & Jerosch-Herold, C. (2013a). Predicting response to physiotherapy treatment for musculoskeletal shoulder pain: Protocol for a longitudinal cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14(1), 192.
- Chester, R., Smith, T. O., Hooper, L., & Dixon, J. (2010). The impact of subacromial impingement syndrome on muscle activity patterns of the shoulder complex: a systematic review of electromyographic studies. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11, 45.
- Cricchio, M., & Frazer, C. (2011). Scapulothoracic and scapulohumeral exercises: a narrative review of electromyographic studies. *Journal of Hand Therapy*, 24(4), 322-333; quiz 334.

- Crow, J., Pizzari, T., & Buttifant, D. (2011). Muscle onset can be improved by therapeutic exercise: a systematic review. *Physical Therapy in Sport*, 12(4), 199-209.
- De Mey, K., Danneels, L., Cagnie, B., & Cools, A. M. (2012). Scapular muscle rehabilitation exercises in overhead athletes with impingement symptoms: effect of a 6-week training program on muscle recruitment and functional outcome. *The American Journal of Sports Medicine*, 40(8), 1906-1915.
- De Mey, K., Danneels, L., Cagnie, B., Van den Bosch, L., Flier, J., & Cools, A. M. (2013a). Kinetic chain influences on upper and lower trapezius muscle activation during eight variations of a scapular retraction exercise in overhead athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 16(1), 65-70.
- De Mey, K., Danneels, L. A., Cagnie, B., Huyghe, L., Seyns, E., & Cools, A. M. (2013b). Conscious correction of scapular orientation in overhead athletes performing selected shoulder rehabilitation exercises: the effect on trapezius muscle activation measured by surface electromyography. *Journal of Orthopaedics & Sports Physical Therapy*, 43(1), 3-10.
- Dorrestijn, O., Stevens, M., Winters, J. C., van der Meer, K., & Diercks, R. L. (2009). Conservative or surgical treatment for subacromial impingement syndrome? A systematic review. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 18(4), 652-660.
- Ebaugh, D. D., & Spinelli, B. A. (2010). Scapulothoracic motion and muscle activity during the raising and lowering phases of an overhead reaching task. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 20(2), 199-205.
- Ekeberg, O. M., Bautz-Holter, E., Juel, N. G., Engebretsen, K., Kvalheim, S., & Brox, J. I. (2010). Clinical, socio-demographic and radiological predictors of short-term outcome in rotator cuff disease. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11, 239.
- Ellenbecker, T. S., & Cools, A. (2010). Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review. *British Journal of Sports Medicine*, 44(5), 319-327.
- Engebretsen, K., Grotle, M., Bautz-Holter, E., Ekeberg, O. M., & Brox, J. I. (2010). Predictors of shoulder pain and disability index (SPADI) and work status after 1 year in patients with subacromial shoulder pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11, 218.

- Escamilla, R. F., Yamashiro, K., Paulos, L., & Andrews, J. R. (2009). Shoulder muscle activity and function in common shoulder rehabilitation exercises. *Sports Medicine*, 39(8), 663-685.
- Feleus, A., Bierma-Zeinstra, S. M., Miedema, H. S., Verhagen, A. P., Nauta, A. P., Burdorf, A., et al. (2007). Prognostic indicators for non-recovery of non-traumatic complaints at arm, neck and shoulder in general practice--6 months follow-up. *Rheumatology (Oxford)*, 46(1), 169-176.
- Fortin, M. (2000) - *O processo de investigação: da concepção à realização*. (2ª ed.) Loures, Portugal: Lusociência, de Carré Editeur.
- Garrison, J. C., Shanley, E., Thigpen, C., Hegedus, E., & Cook, C. (2011). Between-session changes predict overall perception of improvement but not functional improvement in patients with shoulder impingement syndrome seen for physical therapy: an observational study. *Physiotherapy Theory and Practice*, 27(2), 137-145.
- Gebremariam, L., Hay, E. M., Koes, B. W., & Huisstede, B. M. (2011). Effectiveness of surgical and postsurgical interventions for the subacromial impingement syndrome: a systematic review. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 92(11), 1900-1913.
- Ginn, K. A., & Cohen, M. L. (2004). Conservative treatment for shoulder pain: prognostic indicators of outcome. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 85(8), 1231-1235.
- Ha, S. M., Kwon, O. Y., Cynn, H. S., Lee, W. H., Park, K. N., Kim, S. H., et al. (2012). Comparison of electromyographic activity of the lower trapezius and serratus anterior muscle in different arm-lifting scapular posterior tilt exercises. *Physical Therapy in Sport*, 13(4), 227-232.
- Handoll, H. H., Hanchard, N. C., Goodchild, L., & Feary, J. (2006). Conservative management following closed reduction of traumatic anterior dislocation of the shoulder. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (1), CD004962.
- Hanratty, C. E., McVeigh, J. G., Kerr, D. P., Basford, J. R., Finch, M. B., Pendleton, A., et al. (2012). The effectiveness of physiotherapy exercises in subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 42(3), 297-316.

- Heerspink, F. O., Hoogeslag, R. A., Diercks, R. L., van Eerden, P. J., van den Akker-Scheek, I., & van Raay, J. J. (2011). Clinical and radiological outcome of conservative vs. surgical treatment of atraumatic degenerative rotator cuff rupture: design of a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12, 25.
- Hegedus, E. J., Goode, A., Campbell, S., Morin, A., Tamaddoni, M., Moorman, C. T., 3rd, et al. (2008). Physical examination tests of the shoulder: a systematic review with meta-analysis of individual tests. *British Journal of Sports Medicine*, 42(2), 80-92; discussion 92.
- Hegedus, E. J., Goode, A. P., Cook, C. E., Michener, L., Myer, C. A., Myer, D. M., et al. (2012). Which physical examination tests provide clinicians with the most value when examining the shoulder? Update of a systematic review with meta-analysis of individual tests. *British Journal of Sports Medicine*, 46(14), 964-978.
- Hill, A. M. B., A.M.J.; Richardson, J.; McGregor, A.H.; Smith, C.D.; Barret, C.J.; Reilly, P.; Wallace, A.L. (2008). The clinical assessment and classification of shoulder instability. *Current Orthopaedics*, 22, 208-225.
- Hill, C., Lester, S., Taylor, A. W., Shanahan, M. E., & Gill, T. K. (2011). Factor structure and validity of the shoulder pain and disability index in a population-based study of people with shoulder symptoms. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12, 8.
- Ho, C. Y., Sole, G., & Munn, J. (2009). The effectiveness of manual therapy in the management of musculoskeletal disorders of the shoulder: a systematic review. *Manual Therapy*, 14(5), 463-474.
- Holmgren, T., Bjornsson Hallgren, H., Oberg, B., Adolfsson, L., & Johansson, K. (2012). Effect of specific exercise strategy on need for surgery in patients with subacromial impingement syndrome: randomised controlled study. *BMJ*, 344, e787.
- Holtermann, A., Mork, P. J., Andersen, L. L., Olsen, H. B., & Sogaard, K. (2010). The use of EMG biofeedback for learning of selective activation of intra-muscular parts within the serratus anterior muscle: a novel approach for rehabilitation of scapular muscle imbalance. *Journal of Electromyography & Kinesiology*, 20(2), 359-365.
- Holtermann, A., Roeleveld, K., Mork, P. J., Gronlund, C., Karlsson, J. S., Andersen, L. L., et al. (2009). Selective activation of neuromuscular compartments within the human trapezius muscle. *Journal of Electromyography & Kinesiology*, 19(5), 896-902.

- Huang, H. Y., Lin, J. J., Guo, Y. L., Wang, W. T., & Chen, Y. J. (2013). EMG biofeedback effectiveness to alter muscle activity pattern and scapular kinematics in subjects with and without shoulder impingement. *Journal of Electromyography & Kinesiology*, 23(1), 267-274.
- Jaggi, A., & Lambert, S. (2010). Rehabilitation for shoulder instability. *British Journal of Sports Medicine*, 44(5), 333-340.
- Jaggi, A., Malone, A. A., Cowan, J., Lambert, S., Bayley, I., & Cairns, M. C. (2009). Prospective blinded comparison of surface versus wire electromyographic analysis of muscle recruitment in shoulder instability. *Physiotherapy Research International*, 14(1), 17-29.
- Karel, Y. H., Scholten-Peeters, W. G., Thoomes-de Graaf, M., Duijn, E., Ottenheijm, R. P., van den Borne, M. P., et al. (2013). Current management and prognostic factors in physiotherapy practice for patients with shoulder pain: design of a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 62.
- Karels, C. H., Bierma-Zeinstra, S. M., Burdorf, A., Verhagen, A. P., Nauta, A. P., & Koes, B. W. (2007). Social and psychological factors influenced the course of arm, neck and shoulder complaints. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(8), 839-848.
- Kelly, S. M., Wrightson, P. A., & Meads, C. A. (2010). Clinical outcomes of exercise in the management of subacromial impingement syndrome: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 24(2), 99-109.
- Kennedy, C. A., Haines, T., & Beaton, D. E. (2006a). Eight predictive factors associated with response patterns during physiotherapy for soft tissue shoulder disorders were identified. *Journal of Clinical Epidemiology*, 59(5), 485-496.
- Kennedy, C. A., Manno, M., Hogg-Johnson, S., Haines, T., Hurley, L., McKenzie, D., et al. (2006b). Prognosis in soft tissue disorders of the shoulder: predicting both change in disability and level of disability after treatment. *Physical Therapy*, 86(7), 1013-1032; discussion 1033-1017.
- Kibler, W. B., Sciascia, A. D., Uhl, T. L., Tambay, N., & Cunningham, T. (2008). Electromyographic analysis of specific exercises for scapular control in early phases of shoulder rehabilitation. *American Journal of Sports Medicine*, 36(9), 1789-1798.

- Kooijman, M., Swinkels, I., van Dijk, C., de Bakker, D., & Veenhof, C. (2013). Patients with shoulder syndromes in general and physiotherapy practice: an observational study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 128.
- Kromer, T. O., Tautenhahn, U. G., de Bie, R. A., Staal, J. B., & Bastiaenen, C. H. (2009). Effects of physiotherapy in patients with shoulder impingement syndrome: a systematic review of the literature. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41(11), 870-880.
- Kuhn, J. E. (2009). Exercise in the treatment of rotator cuff impingement: a systematic review and a synthesized evidence-based rehabilitation protocol. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 18(1), 138-160.
- Kuhn, J. E. (2010). A new classification system for shoulder instability. *British Journal of Sports Medicine*, 44(5), 341-346.
- Kuijpers, T., van der Heijden, G. J., Vergouwe, Y., Twisk, J. W., Boeke, A. J., Bouter, L. M., et al. (2007a). Good generalizability of a prediction rule for prediction of persistent shoulder pain in the short term. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(9), 947-953.
- Kuijpers, T., van der Windt, D. A., Boeke, A. J., Twisk, J. W., Vergouwe, Y., Bouter, L. M., et al. (2006a). Clinical prediction rules for the prognosis of shoulder pain in general practice. *Pain*, 120(3), 276-285.
- Kuijpers, T., van der Windt, D. A., van der Heijden, G. J., & Bouter, L. M. (2004). Systematic review of prognostic cohort studies on shoulder disorders. *Pain*, 109(3), 420-431.
- Kuijpers, T., van der Windt, D. A., van der Heijden, G. J., Twisk, J. W., Vergouwe, Y., & Bouter, L. M. (2006b). A prediction rule for shoulder pain related sick leave: a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 7, 97.
- Kuijpers, T., Vergouwe, Y., van der Heijden, G. J., Bot, S. D., Twisk, J. W., van der Windt, D. A., et al. (2007b). Generalizability of a prediction rule for sick leave due to shoulder pain. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 33(6), 440-446.
- Lakke, S. E., Soer, R., Takken, T., & Reneman, M. F. (2009). Risk and prognostic factors for non-specific musculoskeletal pain: a synthesis of evidence from systematic reviews classified into ICF dimensions. *Pain*, 147(1-3), 153-164.



- Larsman, P., Sandsjo, L., Kadefors, R., Voerman, G., Vollenbroek-Hutten, M., & Hermens, H. (2009). Prognostic factors for intervention effect on neck/shoulder symptom intensity and disability among female computer workers. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19(3), 300-311.
- Leal SM. *Constant Score e Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) – Adaptação cultural e linguística*. [Monografia]. Coimbra: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra; 2001. Duarte AI. *Validação intercultural do Shoulder Pain and Disability Index – SPADI*. [Monografia]. Coimbra: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra; 2002.
- Lin, J. *et al.* (2005). Functional activity characteristics of individuals with shoulder dysfunctions. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 15, 576-586.
- Lucado, A. M. (2011). Scapular muscle imbalance: implications for shoulder pain and pathology. *Physical Therapy Reviews*, 16(5), 356-364.
- Lucas, R. & Monjardino, M. (2010). O estado da reumatologia em Portugal. [http://pns.dgs.log.pt/files/2010/05/ONDOR\\_Estado\\_Reumatologia\\_Portugal-1.pdf](http://pns.dgs.log.pt/files/2010/05/ONDOR_Estado_Reumatologia_Portugal-1.pdf)
- Ludewig, P. M., & Braman, J. P. (2011). Shoulder impingement: biomechanical considerations in rehabilitation. *Manual Therapy*, 16(1), 33-39.
- Ludewig, P. M., & Reynolds, J. F. (2009). The association of scapular kinematics and glenohumeral joint pathologies. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 39(2), 90-104.
- MacDermid, Joy C. *et al.* - Validation of a new test that assesses functional performance of the upper extremity and neck (FIT-HaNSA) in patients with shoulder pathology. *BMC Musculoskeletal Disorders*. Vol. 8, nº 42. (2007), 1-10.
- Maenhout, A. G., Mahieu, N. N., De Muynck, M., De Wilde, L. F., & Cools, A. M. (2013). Does adding heavy load eccentric training to rehabilitation of patients with unilateral subacromial impingement result in better outcome? A randomized, clinical trial. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 21(5), 1158-1167.
- Mallen, C. D., Peat, G., Thomas, E., Dunn, K. M., & Croft, P. R. (2007). Prognostic factors for musculoskeletal pain in primary care: a systematic review. *British Journal of General Practice*, 57(541), 655-661.

- Marinko, L. N., Chacko, J. M., Dalton, D., & Chacko, C. C. (2011). The effectiveness of therapeutic exercise for painful shoulder conditions: a meta-analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 20(8), 1351-1359.
- Matias, R. & Gamboa, H. (2005). – Avaliação do Movimento e Função Humana: Análise Cinemática tridimensional e Electromiografia. *EssFisiOnline*, 1 (3), 38-50.
- Michener, L. A., Snyder Valier, A. R., & McClure, P. W. (2013). Defining substantial clinical benefit for patient-rated outcome tools for shoulder impingement syndrome. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(4), 725-730.
- Millar, A. L., Lasheway, P. A., Eaton, W., & Christensen, F. (2006). A retrospective, descriptive study of shoulder outcomes in outpatient physical therapy. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 36(6), 403-414.
- Miranda, H., Punnett, L., Viikari-Juntura, E., Heliovaara, M., & Knekt, P. (2008). Physical work and chronic shoulder disorder. Results of a prospective population-based study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 67(2), 218-223.
- Miranda, H., Viikari-Juntura, E., Martikainen, R., Takala, E. P., & Riihimäki, H. (2001). A prospective study of work related factors and physical exercise as predictors of shoulder pain. *Occupational and Environmental Medicine*, 58(8), 528-534.
- Miranda, L.; Carnide, F. & Lopes M. (2010). Prevalence of Rheumatic Occupational Diseases – Proud Study. *Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Reumatologia – Acta Reumatológica Portuguesa*, 35, 215-226
- Moons, K. G., Altman, D. G., Vergouwe, Y., & Royston, P. (2009b). Prognosis and prognostic research: application and impact of prognostic models in clinical practice. *BMJ*, 338, b606.
- Moons, K. G., Royston, P., Vergouwe, Y., Grobbee, D. E., & Altman, D. G. (2009a). Prognosis and prognostic research: what, why, and how? *BMJ*, 338, b375.
- Mottram, S. L., Woledge, R. C., & Morrissey, D. (2009). Motion analysis study of a scapular orientation exercise and subjects' ability to learn the exercise. *Manual Therapy*, 14(1), 13-18.
- Oliveira, A. (2009). *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação - Teorias e Aplicações*. Lisboa, Portugal.

- Oyama, S., Myers, J. B., Wassinger, C. A., & Lephart, S. M. (2010). Three-dimensional scapular and clavicular kinematics and scapular muscle activity during retraction exercises. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 40(3), 169-179.
- Phadke, V., Camargo, P., & Ludewig, P. (2009). Scapular and rotator cuff muscle activity during arm elevation: A review of normal function and alterations with shoulder impingement. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(1), 1-9.
- Phadke, V., & Ludewig, P. M. (2013). Study of the scapular muscle latency and deactivation time in people with and without shoulder impingement. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23(2), 469-475.
- Reilingh, M. L., Kuijpers, T., Tanja-Harfterkamp, A. M., & van der Windt, D. A. (2008). Course and prognosis of shoulder symptoms in general practice. *Rheumatology (Oxford)*, 47(5), 724-730.
- Rigby, A. S., Zhang, J., & Goode, K. M. (2010). Statistical methods in epidemiology. IX. Survival (failure-time) models. *Disability and Rehabilitation*, 32(4), 267-272.
- Riley, R. D., Hayden, J. A., Steyerberg, E. W., Moons, K. G., Abrams, K., Kyzas, P. et al. (2013). Prognosis Research Strategy (PROGRESS) 2: Prognostic Factor Research. *PLoS Medicine*, 10(2).
- Rouleau, D. M., Faber, K., & MacDermid, J. C. (2010). Systematic review of patient-administered shoulder functional scores on instability. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 19(8), 1121-1128.
- Roy, J. S., Moffet, H., Hebert, L. J., & Lirette, R. (2009a). Effect of motor control and strengthening exercises on shoulder function in persons with impingement syndrome: a single-subject study design. *Manual Therapy*, 14(2), 180-188.
- Roy, J. S., MacDermid, J. C., & Woodhouse, L. J. (2009b). Measuring shoulder function: a systematic review of four questionnaires. *Arthritis and Rheumatism*, 61(5), 623-632.
- Roy, J. S., Moffet, H., & McFadyen, B. J. (2008). Upper limb motor strategies in persons with and without shoulder impingement syndrome across different speeds of movement. *Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)*, 23(10), 1227-1236.
- Roy, J. S., Moffet, H., & McFadyen, B. J. (2010). The effects of unsupervised movement training with visual feedback on upper limb kinematic in persons with

- shoulder impingement syndrome. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 20(5), 939-946.
- Ryall, C., Coggon, D., Peveler, R., Poole, J., & Palmer, K. T. (2007). A prospective cohort study of arm pain in primary care and physiotherapy--prognostic determinants. *Rheumatology (Oxford)*, 46(3), 508-515.
  - Santos, J. & Gonçalves, R. Adaptação e validação cultural da versão portuguesa do Disabilities of the Arm Shoulder and Hand – DASH. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia*, 2006. 14(3): 29-44.
  - Santos, Cristina; Matias, Ricardo (2007). A intervenção da fisioterapia em utentes com síndrome do conflito sub-acromial e instabilidade da gleno-umeral: efectividade e pressupostos. *EssFisiOnline*. ISSN 1646-0634. Vol. 3, nº 4., 14-35.
  - Santos, C. & Matias, R. (2011). *Protocolo de fisioterapia, com auxílio de Biofeedback electromiográfico, em utentes com disfunções do ombro: efeitos na dor, funcionalidade e estabilidade dinâmica*. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia. Escola Superior de Saúde- Instituto Politécnico de Setúbal - Portugal.
  - Sindhu, B. S., Lehman, L. A., Tarima, S., Bishop, M. D., Hart, D. L., Klein, M. R., et al. (2012). Influence of fear-avoidance beliefs on functional status outcomes for people with musculoskeletal conditions of the shoulder. *Physical Therapy*, 92(8), 992-1005.
  - Struyf, F., De Hertogh, W., Gulinck, J., & Nijs, J. (2012). Evidence-based treatment methods for the management of shoulder impingement syndrome among Dutch-speaking physiotherapists: an online, web-based survey. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 35(9), 720-726.
  - Struyf, F., Nijs, J., Baeyens, J. P., Mottram, S., & Meeusen, R. (2011). Scapular positioning and movement in unimpaired shoulders, shoulder impingement syndrome, and glenohumeral instability. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(3), 352-358.
  - Struyf, F., Nijs, J., Mollekens, S., Jeurissen, I., Truijen, S., Mottram, S., et al. (2013). Scapular-focused treatment in patients with shoulder impingement syndrome: a randomized clinical trial. *Clinical Rheumatology*.

- Timmons, M. K., Thigpen, C. A., Seitz, A. L., Karduna, A. R., Arnold, B. L., & Michener, L. A. (2012). Scapular kinematics and subacromial-impingement syndrome: a meta-analysis. *Journal of Sport Rehabilitation*, 21(4), 354-370.
- van der Windt, D. A., Kuijpers, T., Jellema, P., van der Heijden, G. J., & Bouter, L. M. (2007). Do psychological factors predict outcome in both low-back pain and shoulder pain? *Annals of the Rheumatic Diseases*, 66(3), 313-319.
- van Oort, L., van den Berg, T., Koes, B.W., de Vet, R. H., Anema, H. J., Heymans, M.W. & Verhagen, A. P. (2012). Preliminary state of development of prediction models for primary care physical therapy: a systematic review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 65, 1257-1266.
- Van Vliet, Paulette M.; Heneghan, Nicola R (2006). Motor control and the management of musculoskeletal dysfunction. *Manual Therapy*. Vol. 11., 208-213.
- Vergouw, D., Heymans, M. W., de Vet, H. C., van der Windt, D. A., & van der Horst, H. E. (2011). Prediction of persistent shoulder pain in general practice: comparing clinical consensus from a Delphi procedure with a statistical scoring system. *BMC Family Practice*, 12, 63.
- Virta, L., Joranger, P., Brox, J. I., & Eriksson, R. (2012). Costs of shoulder pain and resource use in primary health care: a cost-of-illness study in Sweden. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13, 17.
- Voerman, G. E., Vollenbroek-Hutten, M. M., Sandsjö, L., Kadefors, R., & Hermens, H. J. (2008). Prognostic factors for the effects of two interventions for work-related neck-shoulder complaints: myofeedback training and ergonomic counselling. *Applied Ergonomics*, 39(6), 743-753.
- Werneck M, Faria H e Campos K (2009) – *Protocolos de cuidado à saúde e organização do serviço*. 1ªed, Nescon, Belo Horizonte. UFMG p.34
- Wilk, K. E., Macrina, L. C., & Reinold, M. M. (2006). Non-operative rehabilitation for traumatic and atraumatic glenohumeral instability. *North American Journal of Sports Physical Therapy*, 1(1), 16-31.
- Worsley, P., Warner, M., Mottram, S., Gadola, S., Veeger, H. E., Hermens, H., et al. (2013). Motor control retraining exercises for shoulder impingement: effects on

function, muscle activation, and biomechanics in young adults. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 22(4), e11-19.

- Zheng, X., Simpson, J. A., van der Windt, D. A., & Elliott, A. M. (2005). Data from a study of effectiveness suggested potential prognostic factors related to the patterns of shoulder pain. *Journal of Clinical Epidemiology*, 58(8), 823-830.

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela I</b> – Caracterização das CVP iniciais.....	30
<b>Tabela II</b> – Caracterização das CVP para o subgrupo SCSA.....	31
<b>Tabela III</b> – Caracterização das CVP para o subgrupo IGU.....	32
<b>Tabela IV</b> – Critérios de alta em fisioterapia (adaptada de Santos & Matias, 2011).....	34
<b>Tabela V</b> – Fases de intervenção da fisioterapia (adaptada de Santos & Matias, 2011).....	37
<b>Tabela VI</b> – Valor $p$ do teste do Qui-quadrado de <i>Pearson</i> .....	41
<b>Tabela VII</b> – Valor teste $d$ de <i>Cohen</i> nas CVP quantitativas nos utentes com SCSA.....	42
<b>Tabela VIII</b> – Valor teste $d$ de <i>Cohen</i> nas CVP quantitativas nos utentes com IGU.....	42
<b>Tabela IX</b> – Valor $p$ do teste de <i>Logrank</i> para as CVP do subgrupo SCSA.....	43
<b>Tabela X</b> – Valor $p$ do teste de <i>Logrank</i> para as CVP do subgrupo IGU.....	44
<b>Tabela XI</b> – Valores do modelo de risco proporcionais de regressão de <i>Cox</i> para as CVP do subgrupo SCSA.....	46
<b>Tabela XII</b> – Valores do modelo de risco proporcionais de regressão de <i>Cox</i> para as CVP do grupo IGU.....	47

<b>Tabela XIII</b> – Valores do modelo de risco proporcionais de regressão de <i>Cox</i> para as CVP dos utentes com DCAO.....	47
<b>Tabela XIV</b> – Valores da análise de regressão logística múltipla para as CVP do subgrupo SCSA.....	48
<b>Tabela XV</b> – Valores da análise de regressão logística múltipla para as CVP do subgrupo IGU.....	49
<b>Tabela XVI</b> – Valores da análise de regressão logística múltipla para as CVP dos utentes com DCAO.....	49



## APÊNDICES

<i>Apêndice A: Output SPSS – Tabelas de contingência.....</i>	<i>i</i>
<i>Apêndice B: Output SPSS – Análise de Kaplan-Meier no grupo de utentes com SCSA.....</i>	<i>ii</i>
<i>Apêndice C: Output SPSS – Análise de Kaplan-Meier no grupo de utentes com IGU.....</i>	<i>iii</i>
<i>Apêndice D: Output SPSS – Análise de regressão de Cox no grupo de utentes com SCSA.....</i>	<i>iv</i>
<i>Apêndice E: Output SPSS – Análise de regressão de Cox no grupo de utentes com IGU.....</i>	<i>v</i>
<i>Apêndice F: Output SPSS – Análise de regressão de Cox nos utentes com disfunção do CAO.....</i>	<i>vi</i>
<i>Apêndice G: Output SPSS – Análise de regressão logística múltipla no grupo de utentes com SCSA.....</i>	<i>vii</i>
<i>Apêndice H: Output SPSS – Análise de regressão logística múltipla no grupo de utentes com IGU.....</i>	<i>viii</i>
<i>Apêndice I: Output SPSS – Análise de regressão logística múltipla nos com disfunção do CAO.....</i>	<i>ix</i>

## **APÊNDICE A:**

*Output IBM SPSS – Tabelas  
de contingência*

Crosstabs

[Conjunto\_de\_dados1] C:\Users\Utilizador\Desktop\

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ED_controlo * Avaliação * Disfunção	164	100,0%	0	0,0%	164	100,0%
ED_recrut * Avaliação * Disfunção	164	100,0%	0	0,0%	164	100,0%
ED_pio * Avaliação * Disfunção	164	100,0%	0	0,0%	164	100,0%
Amp_articular * Avaliação * Disfunção	164	100,0%	0	0,0%	164	100,0%
Força_muscular * Avaliação * Disfunção	164	100,0%	0	0,0%	164	100,0%
Postura * Avaliação * Disfunção	164	100,0%	0	0,0%	164	100,0%

ED\_controlo \* Avaliação \* Disfunção

Crosstab					
Disfunção			Avaliação		Total
			início	fim	
SCSA	fora	Count	53	0	53
		% within ED_controlo	100,0%	0,0%	100,0%
	dentro	Count	0	53	53
		% within ED_controlo	0,0%	100,0%	100,0%
IGU	fora	Count	29	0	29
		% within ED_controlo	100,0%	0,0%	100,0%
	dentro	Count	0	29	29
		% within ED_controlo	0,0%	100,0%	100,0%
Total	fora	Count	82	0	82
		% within ED_controlo	100,0%	0,0%	100,0%
	dentro	Count	0	82	82

	% within ED_controlo	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Count	82	82	164
	% within ED_controlo	50,0%	50,0%	100,0%

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	106,000 <sup>c</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	102,038	1	,000	
	Likelihood Ratio	146,947	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	105,000	1	,000	
	N of Valid Cases	106			
IGU	Pearson Chi-Square	58,000 <sup>d</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	54,069	1	,000	
	Likelihood Ratio	80,405	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	57,000	1	,000	
	N of Valid Cases	58			
Total	Pearson Chi-Square	164,000 <sup>a</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	160,024	1	,000	
	Likelihood Ratio	227,352	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	163,000	1	,000	
	N of Valid Cases	164			

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Exact Sig. (1-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
IGU	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

Total	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 41,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,50.

d. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

Symmetric Measures				
Disfunção			Value	Approx. Sig.
SCSA	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,707	,000
	N of Valid Cases		106	
IGU	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,707	,000
	N of Valid Cases		58	
Total	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,707	,000
	N of Valid Cases		164	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## ED\_recruit \* Avaliação \* Disfunção

Crosstab						
Disfunção			Avaliação		Total	
			início	fim		
SCSA	ED_recruit	fora	Count	53	0	53
			% within ED_recruit	100,0%	0,0%	100,0%
	dentro	Count	0	53	53	
			% within ED_recruit	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	Count	53	53	106	
			% within ED_recruit	50,0%	50,0%	100,0%
IGU	ED_recruit	fora	Count	29	0	29
			% within ED_recruit	100,0%	0,0%	100,0%
	dentro	Count	0	29	29	
			% within ED_recruit	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	Count	29	29	58	

		% within ED_recrut	50,0%	50,0%	100,0%
Total	fora	Count	82	0	82
		% within ED_recrut	100,0%	0,0%	100,0%
	dentro	Count	0	82	82
		% within ED_recrut	0,0%	100,0%	100,0%
	Total		Count	82	82
			% within ED_recrut	50,0%	50,0%

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	106,000 <sup>c</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	102,038	1	,000	
	Likelihood Ratio	146,947	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	105,000	1	,000	
	N of Valid Cases	106			
IGU	Pearson Chi-Square	58,000 <sup>d</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	54,069	1	,000	
	Likelihood Ratio	80,405	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	57,000	1	,000	
	N of Valid Cases	58			
Total	Pearson Chi-Square	164,000 <sup>a</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	160,024	1	,000	
	Likelihood Ratio	227,352	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	163,000	1	,000	
	N of Valid Cases	164			

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Exact Sig. (1-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
IGU	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	

Total	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	,000
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	,000
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 41,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,50.

d. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

#### Symmetric Measures

Disfunção			Value	Approx. Sig.
SCSA	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,707	,000
	N of Valid Cases		106	
IGU	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,707	,000
	N of Valid Cases		58	
Total	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,707	,000
	N of Valid Cases		164	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

### ED\_pio \* Avaliação \* Disfunção

#### Crosstab

Disfunção				Avaliação		Total
				início	fim	
SCSA	ED_pio	fora	Count	30	6	36
			% within ED_pio	83,3%	16,7%	100,0%
	dentro	Count	23	47	70	
			% within ED_pio	32,9%	67,1%	100,0%
	Total	Count	53	53	106	
			% within ED_pio	50,0%	50,0%	100,0%
IGU	ED_pio	fora	Count	8	5	13

		% within ED_pio	61,5%	38,5%	100,0%
	dentro	Count	21	24	45
		% within ED_pio	46,7%	53,3%	100,0%
Total		Count	29	29	58
		% within ED_pio	50,0%	50,0%	100,0%
	fora	Count	38	11	49
		% within ED_pio	77,6%	22,4%	100,0%
ED_pio		Count	44	71	115
		% within ED_pio	38,3%	61,7%	100,0%
Total		Count	82	82	164
		% within ED_pio	50,0%	50,0%	100,0%

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	24,229 <sup>c</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	22,252	1	,000	
	Likelihood Ratio	25,864	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	24,000	1	,000	
IGU	N of Valid Cases	106			,530
	Pearson Chi-Square	,892 <sup>d</sup>	1	,345	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	,397	1	,529	
	Likelihood Ratio	,899	1	,343	
	Fisher's Exact Test				
Total	Linear-by-Linear Association	,877	1	,349	,000
	N of Valid Cases	58			
	Pearson Chi-Square	21,217 <sup>a</sup>	1	,000	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	19,674	1	,000	
	Likelihood Ratio	22,139	1	,000	
		Fisher's Exact Test			,000
		Linear-by-Linear Association	21,087	,000	
		N of Valid Cases	164		

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Exact Sig. (1-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	



IGU	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	,265
Total	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	,000
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,00.

d. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

Symmetric Measures				
Disfunção			Value	Approx. Sig.
SCSA	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,431	,000
	N of Valid Cases		106	
IGU	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,123	,345
	N of Valid Cases		58	
Total	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,338	,000
	N of Valid Cases		164	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## Amp\_articular \* Avaliação \* Disfunção

Crosstab						
Disfunção				Avaliação		Total
				início	fim	
SCSA	Amp_articular	diminuida	Count	24	0	24
			% within Amp_articular	100,0%	0,0%	100,0%
		normal	Count	29	53	82

IGU	Total		% within Amp_articular	35,4%	64,6%	100,0%		
			Count	53	53	106		
	Amp_articular	diminuida		% within Amp_articular	50,0%	50,0%	100,0%	
				Count	13	0	13	
		normal		% within Amp_articular	100,0%	0,0%	100,0%	
				Count	16	29	45	
	Total		% within Amp_articular	35,6%	64,4%	100,0%		
			Count	29	29	58		
	Total	Amp_articular	diminuida		% within Amp_articular	50,0%	50,0%	100,0%
					Count	37	0	37
			normal		% within Amp_articular	100,0%	0,0%	100,0%
					Count	45	82	127
Total			% within Amp_articular	35,4%	64,6%	100,0%		
			Count	82	82	164		
			% within Amp_articular	50,0%	50,0%	100,0%		

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	31,024 <sup>c</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	28,493	1	,000	
	Likelihood Ratio	40,399	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	30,732	1	,000	
	N of Valid Cases	106			
IGU	Pearson Chi-Square	16,756 <sup>d</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	14,277	1	,000	
	Likelihood Ratio	21,831	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	16,467	1	,000	
	N of Valid Cases	58			
Total	Pearson Chi-Square	47,780 <sup>a</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	45,232	1	,000	
	Likelihood Ratio	62,230	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	47,488	1	,000	
	N of Valid Cases	164			

#### Chi-Square Tests

Disfunção	Exact Sig. (1-sided)
-----------	----------------------

SCSA	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
IGU	N of Valid Cases	
	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
Total	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

d. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

Symmetric Measures				
Disfunção			Value	Approx. Sig.
SCSA	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,476	,000
	N of Valid Cases		106	
IGU	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,473	,000
	N of Valid Cases		58	
Total	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,475	,000
	N of Valid Cases		164	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## Força\_muscular \* Avaliação \* Disfunção

Crosstab			
Disfunção	Avaliação		Total
	início	fim	

SCSA	Força_muscular	diminuída	Count	49	52	101
			% within Força_muscular	48,5%	51,5%	100,0%
		normal	Count	4	1	5
			% within Força_muscular	80,0%	20,0%	100,0%
	Total		Count	53	53	106
			% within Força_muscular	50,0%	50,0%	100,0%
IGU	Força_muscular	diminuída	Count	28	0	28
			% within Força_muscular	100,0%	0,0%	100,0%
		normal	Count	1	29	30
			% within Força_muscular	3,3%	96,7%	100,0%
	Total		Count	29	29	58
			% within Força_muscular	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Força_muscular	diminuída	Count	77	52	129
			% within Força_muscular	59,7%	40,3%	100,0%
		normal	Count	5	30	35
			% within Força_muscular	14,3%	85,7%	100,0%
	Total		Count	82	82	164
			% within Força_muscular	50,0%	50,0%	100,0%

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	1,889 <sup>c</sup>	1	,169	,363
	Continuity Correction <sup>b</sup>	,840	1	,360	
	Likelihood Ratio	2,017	1	,156	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	1,871	1	,171	
	N of Valid Cases	106			
IGU	Pearson Chi-Square	54,133 <sup>d</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	50,336	1	,000	
	Likelihood Ratio	71,636	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	53,200	1	,000	
	N of Valid Cases	58			
Total	Pearson Chi-Square	22,702 <sup>a</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	20,922	1	,000	
	Likelihood Ratio	24,688	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	22,564	1	,000	
	N of Valid Cases	164			

Chi-Square Tests		
Disfunção		Exact Sig. (1-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	,181
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
IGU	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
Total	Pearson Chi-Square	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

d. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

Symmetric Measures				
Disfunção			Value	Approx. Sig.
SCSA	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,132	,169
	N of Valid Cases		106	
IGU	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,695	,000
	N of Valid Cases		58	
Total	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,349	,000
	N of Valid Cases		164	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

**Postura \* Avaliação \* Disfunção**

Crosstab

Disfunção			Avaliação		Total	
			início	fim		
SCSA	Postura	incorreto	Count	48	2	50
			% within Postura	96,0%	4,0%	100,0%
		correto	Count	5	51	56
			% within Postura	8,9%	91,1%	100,0%
	Total		Count	53	53	106
			% within Postura	50,0%	50,0%	100,0%
IGU	Postura	incorreto	Count	26	0	26
			% within Postura	100,0%	0,0%	100,0%
		correto	Count	3	29	32
			% within Postura	9,4%	90,6%	100,0%
	Total		Count	29	29	58
			% within Postura	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Postura	incorreto	Count	74	2	76
			% within Postura	97,4%	2,6%	100,0%
		correto	Count	8	80	88
			% within Postura	9,1%	90,9%	100,0%
	Total		Count	82	82	164
			% within Postura	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests

Disfunção		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	80,106 <sup>c</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	76,661	1	,000	
	Likelihood Ratio	96,454	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	79,350	1	,000	
	N of Valid Cases	106			
IGU	Pearson Chi-Square	47,125 <sup>d</sup>	1	,000	,000
	Continuity Correction <sup>b</sup>	43,570	1	,000	
	Likelihood Ratio	60,493	1	,000	
	Fisher's Exact Test				
	Linear-by-Linear Association	46,312	1	,000	
	N of Valid Cases	58			
Total	Pearson Chi-Square	127,120 <sup>a</sup>	1	,000	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	123,613	1	,000	
	Likelihood Ratio	155,239	1	,000	

Fisher's Exact Test				,000
Linear-by-Linear Association	126,344	1	,000	
N of Valid Cases	164			

#### Chi-Square Tests

Disfunção		Exact Sig. (1-sided)
SCSA	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
IGU	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	
Total	Pearson Chi-Square	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	
	Likelihood Ratio	
	Fisher's Exact Test	
	Linear-by-Linear Association	
	N of Valid Cases	

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 38,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25,00.

d. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

#### Symmetric Measures

Disfunção			Value	Approx. Sig.
SCSA	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,656	,000
	N of Valid Cases		106	
IGU	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,670	,000
	N of Valid Cases		58	
Total	Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,661	,000
	N of Valid Cases		164	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## **APÊNDICE B:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de Kaplan-Meier no  
grupo de utentes com SCSA*



1. IDADE

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados3] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\idade - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary					
Idade	Total N	N of Events	Censored		
			N	Percent	
18	1	1	0	0,0%	
19	1	1	0	0,0%	
24	1	1	0	0,0%	
25	1	1	0	0,0%	
28	2	2	0	0,0%	
29	1	1	0	0,0%	
30	2	2	0	0,0%	
31	2	2	0	0,0%	
32	1	1	0	0,0%	
33	4	4	0	0,0%	
34	1	1	0	0,0%	
36	2	2	0	0,0%	
37	2	2	0	0,0%	
38	1	1	0	0,0%	
39	1	1	0	0,0%	
40	3	3	0	0,0%	
41	2	2	0	0,0%	
42	2	2	0	0,0%	
43	2	2	0	0,0%	
44	4	4	0	0,0%	
47	1	1	0	0,0%	
49	2	2	0	0,0%	
50	2	2	0	0,0%	
51	1	1	0	0,0%	
54	1	1	0	0,0%	
55	1	1	0	0,0%	
57	2	2	0	0,0%	
58	1	1	0	0,0%	
59	1	1	0	0,0%	
60	5	5	0	0,0%	
Overall	53	53	0	0,0%	

Survival Table							
Idade		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
18	1	3,000	Alta	,000	,000	1	0
19	1	4,000	Alta	,000	,000	1	0
24	1	6,000	Alta	,000	,000	1	0
25	1	7,000	Alta	,000	,000	1	0
28	1	9,000	Alta	,500	,354	1	1
	2	11,000	Alta	,000	,000	2	0
29	1	4,000	Alta	,000	,000	1	0
30	1	2,000	Alta	,500	,354	1	1
	2	5,000	Alta	,000	,000	2	0
31	1	4,000	Alta	,500	,354	1	1
	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
32	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,750	,217	1	3
33	2	6,000	alta	,500	,250	2	2
	3	8,000	alta	.	.	3	1
	4	8,000	alta	,000	,000	4	0

34	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
36	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
37	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
38	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
39	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
40	1	4,000	alta	,667	,272	1	2
	2	5,000	alta	,333	,272	2	1
	3	12,000	alta	,000	,000	3	0
41	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
42	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	6,000	alta	,000	,000	2	0
43	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	10,000	alta	,000	,000	2	0
	1	4,000	alta	.	.	1	3
44	2	4,000	alta	.	.	2	2
	3	4,000	alta	,250	,217	3	1
	4	8,000	alta	,000	,000	4	0
47	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
49	1	8,000	alta	,500	,354	1	1
	2	12,000	alta	,000	,000	2	0
50	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	12,000	alta	,000	,000	2	0
51	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
54	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
55	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
57	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
58	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
59	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,800	,179	1	4
	2	6,000	alta	,600	,219	2	3
	3	7,000	alta	.	.	3	2
60	4	7,000	alta	.	.	4	1
	5	7,000	alta	,000	,000	5	0

Means and Medians for Survival Time

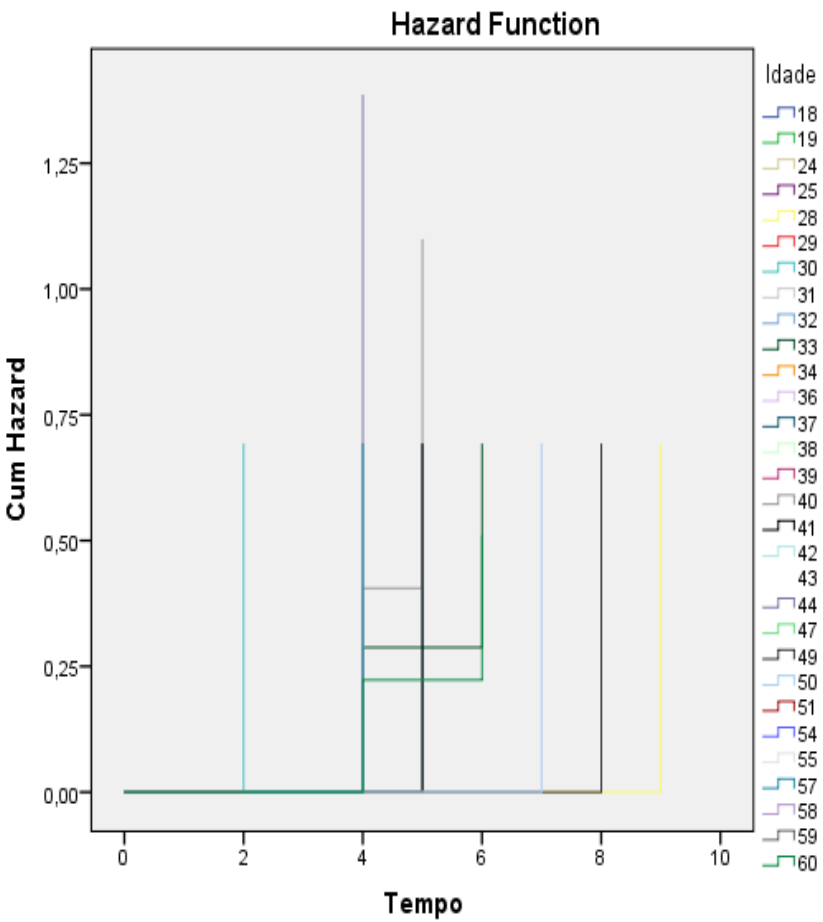
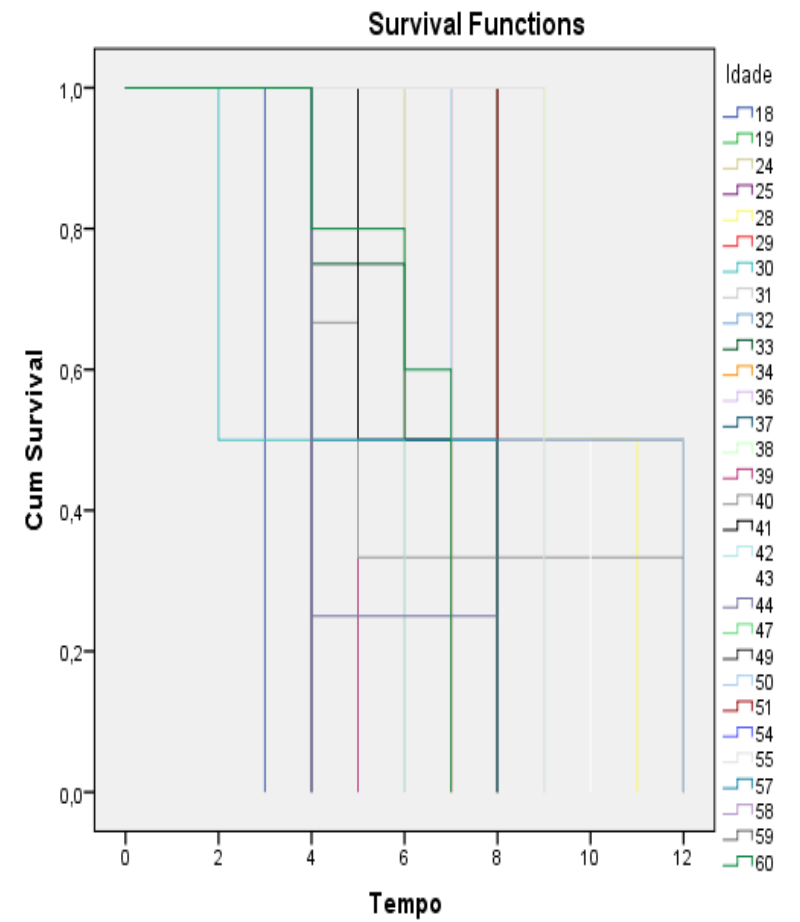
Idade	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
18	3,000	,000	3,000	3,000	3,000	.	.	.
19	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
24	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
25	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
28	10,000	1,000	8,040	11,960	9,000	.	.	.
29	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
30	3,500	1,500	,560	6,440	2,000	.	.	.
31	5,500	1,500	2,560	8,440	4,000	.	.	.
32	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
33	6,500	,957	4,623	8,377	6,000	1,333	3,387	8,613
34	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
36	8,000	1,000	6,040	9,960	7,000	.	.	.
37	6,500	1,500	3,560	9,440	5,000	.	.	.
38	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
39	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
40	7,000	2,517	2,067	11,933	5,000	,816	3,400	6,600
41	6,500	1,500	3,560	9,440	5,000	.	.	.
42	5,000	1,000	3,040	6,960	4,000	.	.	.
43	8,500	1,500	5,560	11,440	7,000	.	.	.

44	5,000	1,000	3,040	6,960	4,000	.	.	.
47	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
49	10,000	2,000	6,080	13,920	8,000	.	.	.
50	9,500	2,500	4,600	14,400	7,000	.	.	.
51	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
54	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
55	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
57	6,000	2,000	2,080	9,920	4,000	.	.	.
58	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
59	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
60	6,200	,583	5,057	7,343	7,000	,000	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	64,837	29	,000

Test of equality of survival distributions for the different levels of Idade.



2. SEXO

**Kaplan-Meier**  
[Conjunto\_de\_dados5] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\2sexo - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Sexo	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Masculino	31	31	0	0,0%

Feminino	22	22	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table						
Sexo	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
Masculino	1	alta	,968	,032	1	30
	2	alta	.	.	2	29
	3	alta	.	.	3	28
	4	alta	.	.	4	27
	5	alta	.	.	5	26
	6	alta	.	.	6	25
	7	alta	.	.	7	24
	8	alta	.	.	8	23
	9	alta	.	.	9	22
	10	alta	,677	,084	10	21
	11	alta	.	.	11	20
	12	alta	,613	,087	12	19
	13	alta	.	.	13	18
	14	alta	.	.	14	17
	15	alta	.	.	15	16
	16	alta	.	.	16	15
	17	alta	.	.	17	14
	18	alta	,419	,089	18	13
	19	alta	.	.	19	12
	20	alta	.	.	20	11
	21	alta	.	.	21	10
	22	alta	.	.	22	9
	23	alta	.	.	23	8
	24	alta	,226	,075	24	7
	25	alta	.	.	25	6
	26	alta	.	.	26	5
	27	alta	.	.	27	4
	28	alta	,097	,053	28	3
	29	alta	,065	,044	29	2
	30	alta	.	.	30	1
	31	alta	,000	,000	31	0
Feminino	1	alta	,955	,044	1	21
	2	alta	.	.	2	20
	3	alta	.	.	3	19
	4	alta	.	.	4	18
	5	alta	.	.	5	17
	6	alta	.	.	6	16
	7	alta	,682	,099	7	15
	8	alta	.	.	8	14
	9	alta	.	.	9	13
	10	alta	.	.	10	12
	11	alta	.	.	11	11
	12	alta	,455	,106	12	10
	13	alta	.	.	13	9
	14	alta	,364	,103	14	8
	15	alta	.	.	15	7
	16	alta	.	.	16	6

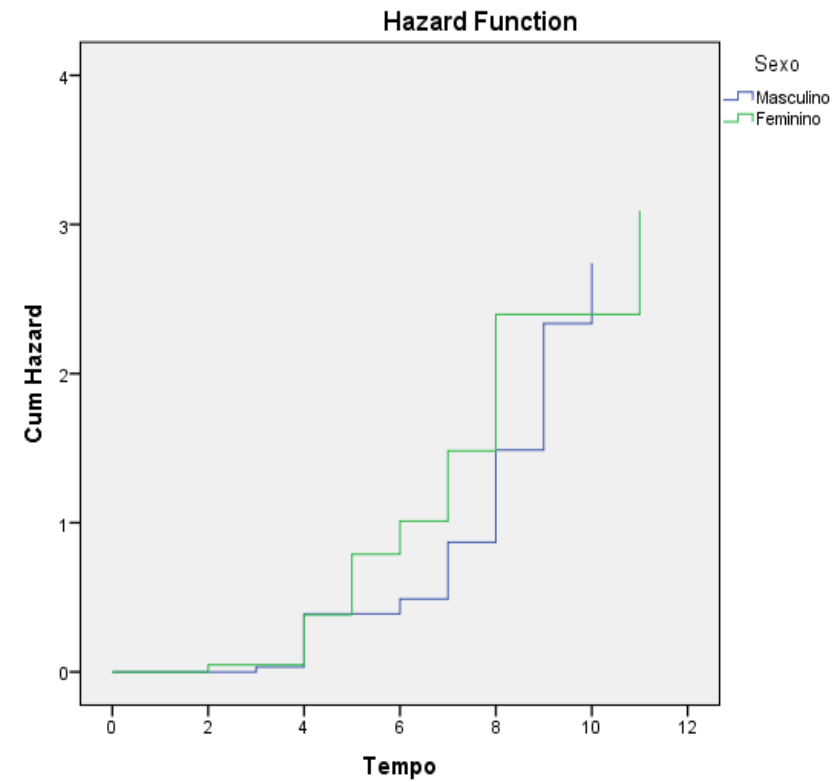
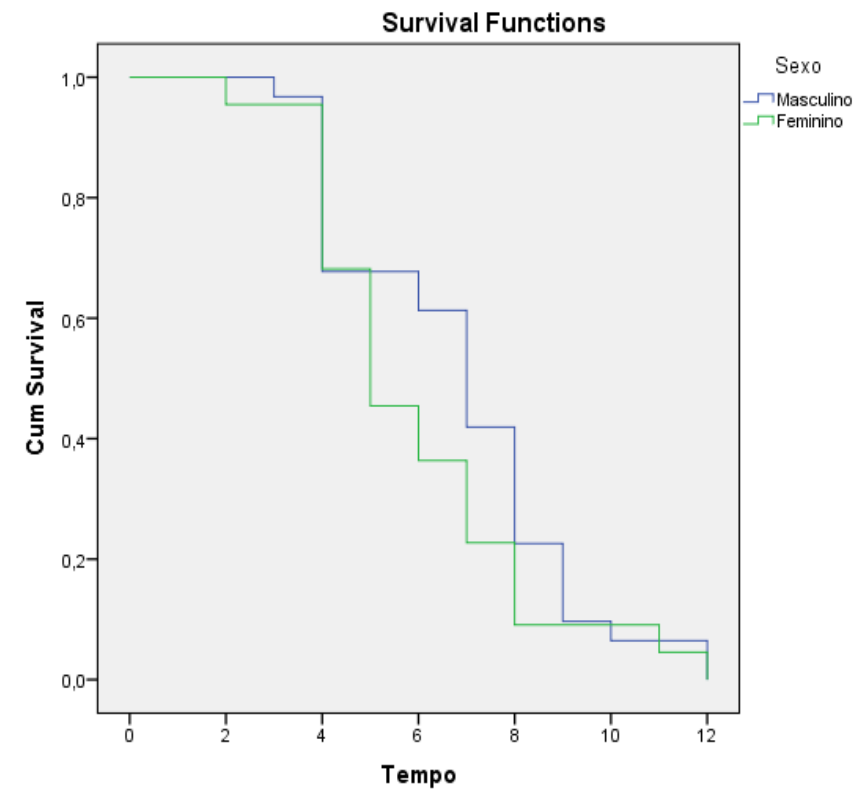
17	7,000	alta	,227	,089	17	5
18	8,000	alta	.	.	18	4
19	8,000	alta	.	.	19	3
20	8,000	alta	,091	,061	20	2
21	11,000	alta	,045	,044	21	1
22	12,000	alta	,000	,000	22	0

Means and Medians for Survival Time								
Sexo	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Masculino	6,806	,439	5,947	7,666	7,000	,458	6,103	7,897
Feminino	5,955	,512	4,952	6,957	5,000	,667	3,692	6,308
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,660	1	,198

Test of equality of survival distributions for the different levels of Sexo.



3. ETIOLOGIA: OVERUSE

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\3etiologia\_overuse - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary			
Etiologia_overuse	Total N	N of Events	Censored

			N	Percent
Sim	28	28	0	0,0%
Não	25	25	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Etiologia_overuse	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	2,000	alta	,964	,035	1	27
	2	3,000	alta	,929	,049	2	26
	3	4,000	alta	.	.	3	25
	4	4,000	alta	.	.	4	24
	5	4,000	alta	.	.	5	23
	6	4,000	alta	.	.	6	22
	7	4,000	alta	,750	,082	7	21
	8	5,000	alta	.	.	8	20
	9	5,000	alta	,679	,088	9	19
	10	6,000	alta	,643	,091	10	18
	11	7,000	alta	.	.	11	17
	12	7,000	alta	.	.	12	16
	13	7,000	alta	.	.	13	15
	14	7,000	alta	,500	,094	14	14
	15	8,000	alta	.	.	15	13
	16	8,000	alta	.	.	16	12
	17	8,000	alta	.	.	17	11
	18	8,000	alta	.	.	18	10
	19	8,000	alta	.	.	19	9
	20	8,000	alta	.	.	20	8
	21	8,000	alta	,250	,082	21	7
	22	9,000	alta	.	.	22	6
	23	9,000	alta	.	.	23	5
	24	9,000	alta	,143	,066	24	4
	25	11,000	alta	,107	,058	25	3
	26	12,000	alta	.	.	26	2
	27	12,000	alta	.	.	27	1
	28	12,000	alta	,000	,000	28	0
Não	1	4,000	alta	.	.	1	24
	2	4,000	alta	.	.	2	23
	3	4,000	alta	.	.	3	22
	4	4,000	alta	.	.	4	21
	5	4,000	alta	.	.	5	20
	6	4,000	alta	.	.	6	19
	7	4,000	alta	.	.	7	18
	8	4,000	alta	.	.	8	17
	9	4,000	alta	.	.	9	16
	10	4,000	alta	,600	,098	10	15
	11	5,000	alta	.	.	11	14
	12	5,000	alta	.	.	12	13
	13	5,000	alta	,480	,100	13	12
	14	6,000	alta	.	.	14	11
	15	6,000	alta	.	.	15	10
	16	6,000	alta	,360	,096	16	9
	17	7,000	alta	.	.	17	8

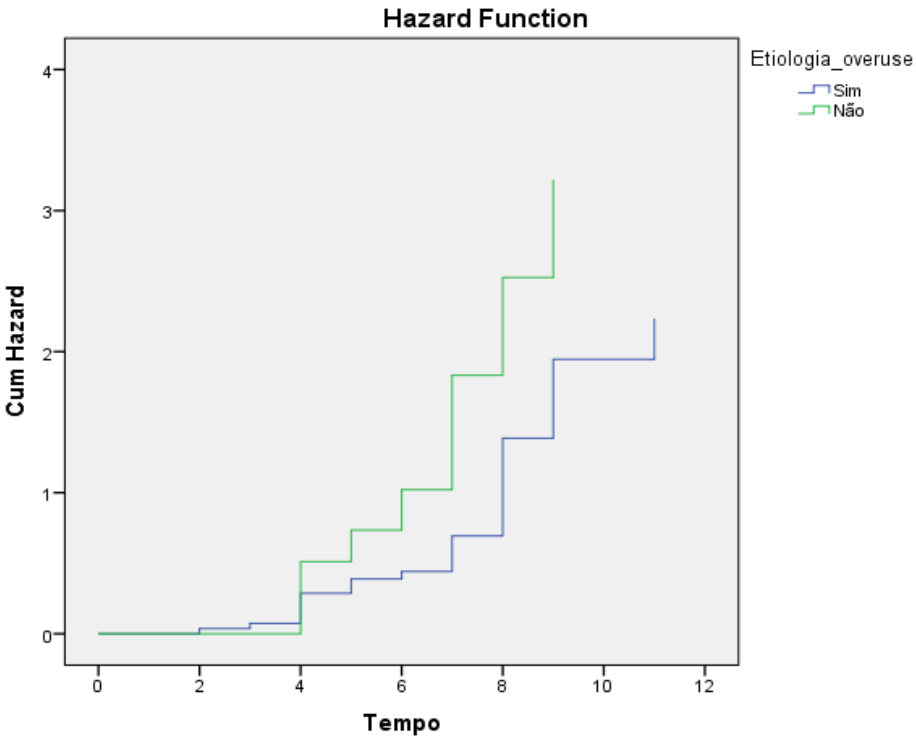
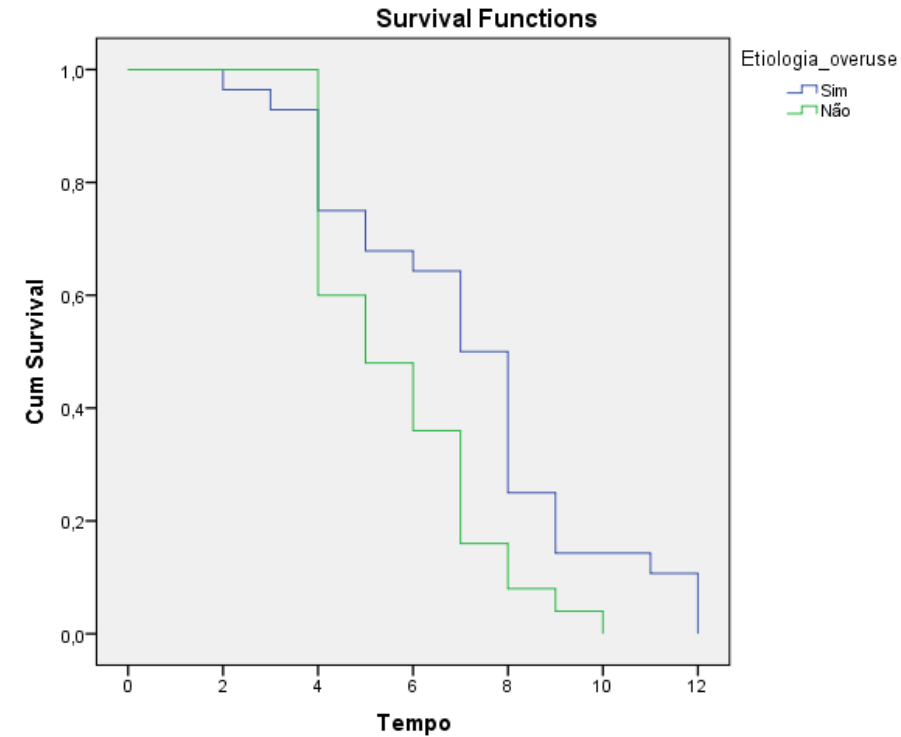
18	7,000	alta	.	.	18	7
19	7,000	alta	.	.	19	6
20	7,000	alta	.	.	20	5
21	7,000	alta	,160	,073	21	4
22	8,000	alta	.	.	22	3
23	8,000	alta	,080	,054	23	2
24	9,000	alta	,040	,039	24	1
25	10,000	alta	,000	,000	25	0

Means and Medians for Survival Time								
Etiologia_overuse	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,107	,520	6,087	8,127	7,000	,481	6,057	7,943
Não	5,720	,363	5,009	6,431	5,000	,833	3,368	6,632
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	6,134	1	,013

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_overuse.



4. ETIOLOGIA: TRAUMA

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados4] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\4etiologia\_trauma - SCSA - dados.sa

Case Processing Summary				
Etiologia_trauma	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent

Sim	17	17	0	0,0%
Não	36	36	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Etiologia_trauma	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	16
	2	4,000	alta	.	.	2	15
	3	4,000	alta	.	.	3	14
	4	4,000	alta	.	.	4	13
	5	4,000	alta	.	.	5	12
	6	4,000	alta	.	.	6	11
	7	4,000	alta	.	.	7	10
	8	4,000	alta	,529	,121	8	9
	9	5,000	alta	.	.	9	8
	10	5,000	alta	,412	,119	10	7
	11	6,000	alta	,353	,116	11	6
	12	7,000	alta	.	.	12	5
	13	7,000	alta	.	.	13	4
	14	7,000	alta	,176	,092	14	3
	15	8,000	alta	,118	,078	15	2
	16	9,000	alta	,059	,057	16	1
	17	10,000	alta	,000	,000	17	0
Não	1	2,000	alta	,972	,027	1	35
	2	3,000	alta	,944	,038	2	34
	3	4,000	alta	.	.	3	33
	4	4,000	alta	.	.	4	32
	5	4,000	alta	.	.	5	31
	6	4,000	alta	.	.	6	30
	7	4,000	alta	.	.	7	29
	8	4,000	alta	.	.	8	28
	9	4,000	alta	,750	,072	9	27
	10	5,000	alta	.	.	10	26
	11	5,000	alta	.	.	11	25
	12	5,000	alta	,667	,079	12	24
	13	6,000	alta	.	.	13	23
	14	6,000	alta	.	.	14	22
	15	6,000	alta	,583	,082	15	21
	16	7,000	alta	.	.	16	20
	17	7,000	alta	.	.	17	19
	18	7,000	alta	.	.	18	18
	19	7,000	alta	.	.	19	17
	20	7,000	alta	.	.	20	16
	21	7,000	alta	,417	,082	21	15
	22	8,000	alta	.	.	22	14
	23	8,000	alta	.	.	23	13
	24	8,000	alta	.	.	24	12
	25	8,000	alta	.	.	25	11
	26	8,000	alta	.	.	26	10
	27	8,000	alta	.	.	27	9
	28	8,000	alta	.	.	28	8
	29	8,000	alta	,194	,066	29	7



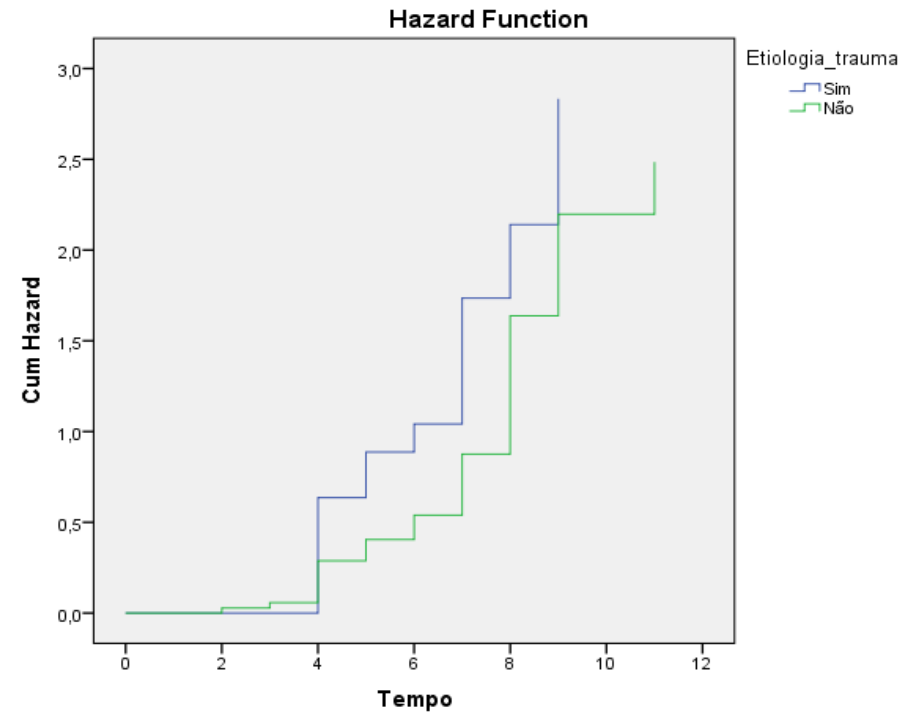
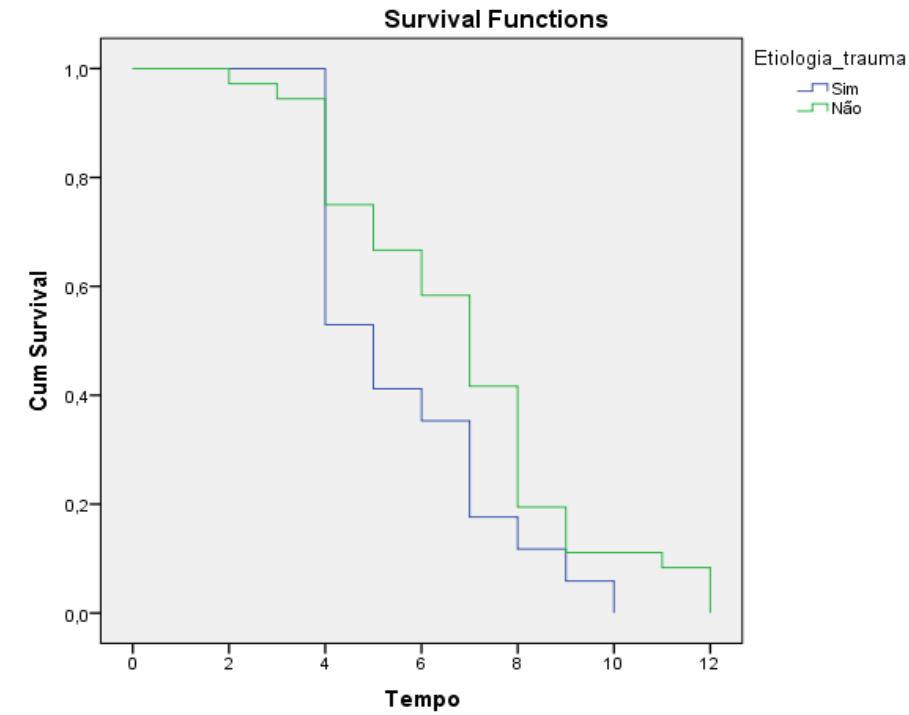
30	9,000	alta	.	.	30	6
31	9,000	alta	.	.	31	5
32	9,000	alta	,111	,052	32	4
33	11,000	alta	,083	,046	33	3
34	12,000	alta	.	.	34	2
35	12,000	alta	.	.	35	1
36	12,000	alta	,000	,000	36	0

Means and Medians for Survival Time								
Etiologia_trauma	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,647	,485	4,697	6,597	5,000	.	.	.
Não	6,833	,426	5,998	7,669	7,000	,493	6,034	7,966
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,207	1	,073

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_trauma.



5. ETIOLOGIA: POSTURA MANTIDA

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados5]

Case Processing Summary				
Etiologia_postura_mantida	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	8	8	0	0,0%

Não	45	45	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Etiologia_postura_mantida	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	7
	2	4,000	alta	,750	,153	2	6
	3	5,000	alta	,625	,171	3	5
	4	6,000	alta	.	.	4	4
	5	6,000	alta	,375	,171	5	3
	6	7,000	alta	.	.	6	2
	7	7,000	alta	,125	,117	7	1
	8	8,000	alta	,000	,000	8	0
Não	1	2,000	alta	,978	,022	1	44
	2	3,000	alta	,956	,031	2	43
	3	4,000	alta	.	.	3	42
	4	4,000	alta	.	.	4	41
	5	4,000	alta	.	.	5	40
	6	4,000	alta	.	.	6	39
	7	4,000	alta	.	.	7	38
	8	4,000	alta	.	.	8	37
	9	4,000	alta	.	.	9	36
	10	4,000	alta	.	.	10	35
	11	4,000	alta	.	.	11	34
	12	4,000	alta	.	.	12	33
	13	4,000	alta	.	.	13	32
	14	4,000	alta	.	.	14	31
	15	4,000	alta	,667	,070	15	30
	16	5,000	alta	.	.	16	29
	17	5,000	alta	.	.	17	28
	18	5,000	alta	.	.	18	27
	19	5,000	alta	,578	,074	19	26
	20	6,000	alta	.	.	20	25
	21	6,000	alta	,533	,074	21	24
	22	7,000	alta	.	.	22	23
	23	7,000	alta	.	.	23	22
	24	7,000	alta	.	.	24	21
	25	7,000	alta	.	.	25	20
	26	7,000	alta	.	.	26	19
	27	7,000	alta	.	.	27	18
	28	7,000	alta	,378	,072	28	17
	29	8,000	alta	.	.	29	16
	30	8,000	alta	.	.	30	15
	31	8,000	alta	.	.	31	14
32	8,000	alta	.	.	32	13	
33	8,000	alta	.	.	33	12	
34	8,000	alta	.	.	34	11	
35	8,000	alta	.	.	35	10	
36	8,000	alta	,200	,060	36	9	
37	9,000	alta	.	.	37	8	
38	9,000	alta	.	.	38	7	
39	9,000	alta	.	.	39	6	

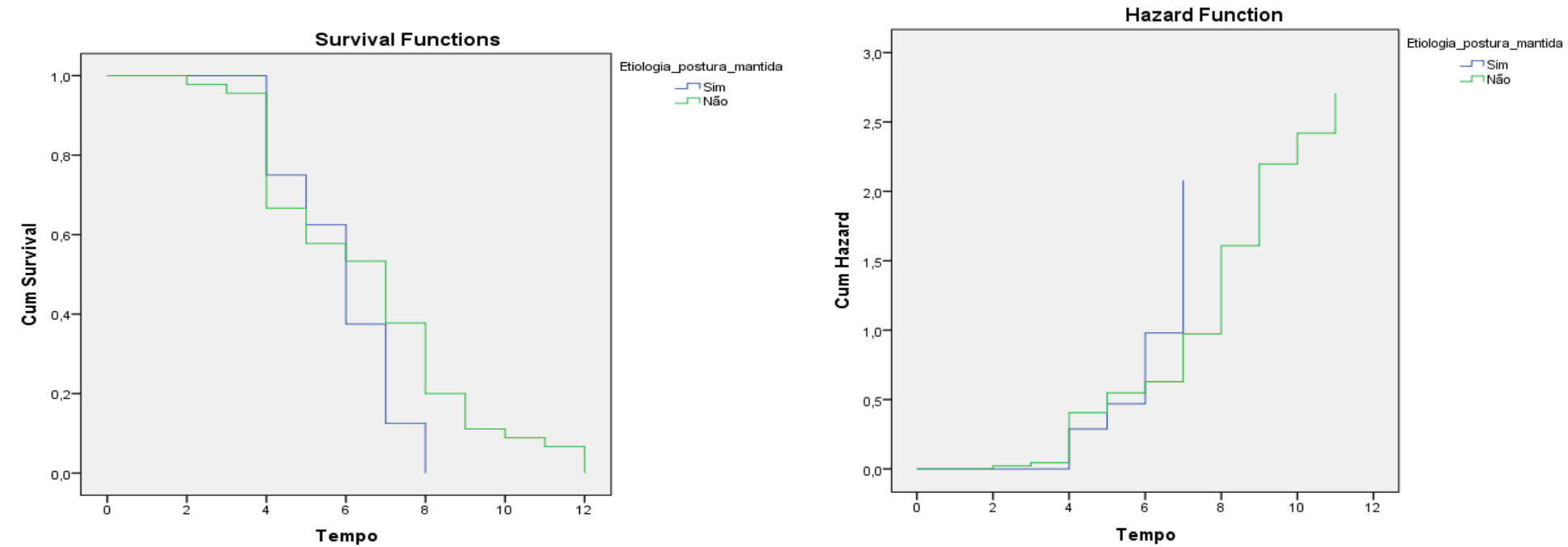
40	9,000	alta	,111	,047	40	5
41	10,000	alta	,089	,042	41	4
42	11,000	alta	,067	,037	42	3
43	12,000	alta	.	.	43	2
44	12,000	alta	.	.	44	1
45	12,000	alta	,000	,000	45	0

Etiologia_postura_mantida	Means and Medians for Survival Time							
	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,875	,515	4,865	6,885	6,000	,685	4,658	7,342
Não	6,556	,383	5,804	7,307	7,000	,723	5,583	8,417
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,529	1	,216

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_postura\_mantida.



6. DURAÇÃO DOS SINTOMAS

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados1] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\6duração - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Duração	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Agudo (0-2 semanas)	2	2	0	0,0%
Sub-agudo (2-6 semanas)	9	9	0	0,0%
Crónico (+6 semanas)	42	42	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Duração		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Agudo (0-2 semanas)	1	3,000	alta	,500	,354	1	1
	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
Sub-agudo (2-6 semanas)	1	4,000	alta	.	.	1	8
	2	4,000	alta	,778	,139	2	7
	3	5,000	alta	,667	,157	3	6
	4	6,000	alta	,556	,166	4	5
	5	7,000	alta	.	.	5	4
	6	7,000	alta	,333	,157	6	3
	7	8,000	alta	,222	,139	7	2
	8	9,000	alta	,111	,105	8	1
	9	11,000	alta	,000	,000	9	0
	1	2,000	alta	,976	,024	1	41
	2	4,000	alta	.	.	2	40
	3	4,000	alta	.	.	3	39
	4	4,000	alta	.	.	4	38
	5	4,000	alta	.	.	5	37
	6	4,000	alta	.	.	6	36
	7	4,000	alta	.	.	7	35
	8	4,000	alta	.	.	8	34
	9	4,000	alta	.	.	9	33
	10	4,000	alta	.	.	10	32
Crônico (+6 semanas)	11	4,000	alta	.	.	11	31
	12	4,000	alta	.	.	12	30
	13	4,000	alta	,690	,071	13	29
	14	5,000	alta	.	.	14	28
	15	5,000	alta	.	.	15	27
	16	5,000	alta	.	.	16	26
	17	5,000	alta	,595	,076	17	25
	18	6,000	alta	.	.	18	24
	19	6,000	alta	.	.	19	23
	20	6,000	alta	,524	,077	20	22
	21	7,000	alta	.	.	21	21
	22	7,000	alta	.	.	22	20
	23	7,000	alta	.	.	23	19
	24	7,000	alta	.	.	24	18
	25	7,000	alta	.	.	25	17
	26	7,000	alta	.	.	26	16
	27	7,000	alta	,357	,074	27	15
	28	8,000	alta	.	.	28	14
	29	8,000	alta	.	.	29	13
	30	8,000	alta	.	.	30	12
	31	8,000	alta	.	.	31	11
	32	8,000	alta	.	.	32	10
	33	8,000	alta	.	.	33	9
	34	8,000	alta	.	.	34	8
	35	8,000	alta	,167	,058	35	7
	36	9,000	alta	.	.	36	6
	37	9,000	alta	.	.	37	5
	38	9,000	alta	,095	,045	38	4
	39	10,000	alta	,071	,040	39	3

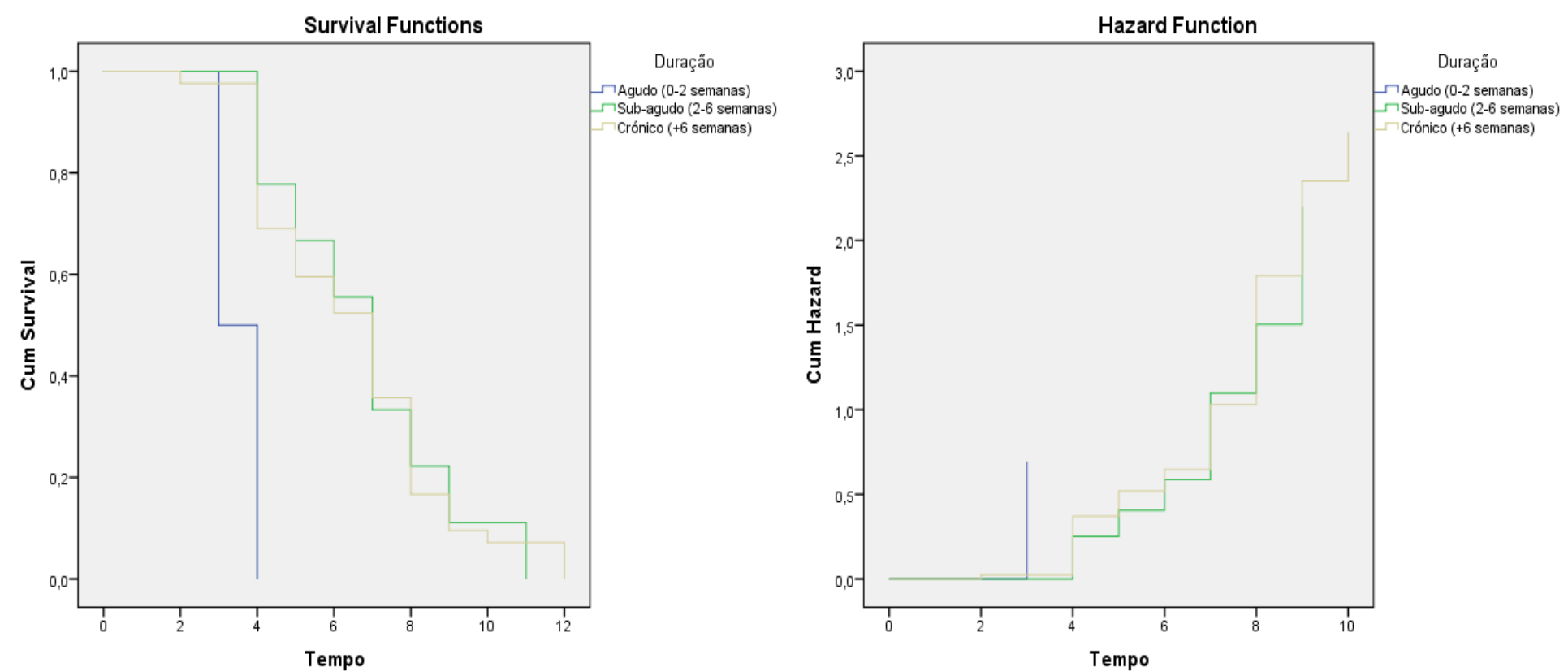
40	12,000	alta	.	.	40	2
41	12,000	alta	.	.	41	1
42	12,000	alta	,000	,000	42	0

Duração	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Agudo (0-2 semanas)	3,500	,500	2,520	4,480	3,000	.	.	.
Sub-agudo (2-6 semanas)	6,778	,778	5,253	8,302	7,000	,707	5,614	8,386
Crônico (+6 semanas)	6,524	,378	5,782	7,265	7,000	,621	5,783	8,217
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	9,455	2	,009

Test of equality of survival distributions for the different levels of Duração.



7. LADO SINTOMÁTICO: DOMINANTE

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados9] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\7lado\_sintomatico\_dominante - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Lado_sintomático_dominante	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	39	39	0	0,0%
Não	14	14	0	0,0%

Overall	53	53	0	0,0%
---------	----	----	---	------

Survival Table						
Lado_sintomático_dominante	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
Sim	1	alta	,974	,025	1	38
	2	alta	,949	,035	2	37
	3	alta	.	.	3	36
	4	alta	.	.	4	35
	5	alta	.	.	5	34
	6	alta	.	.	6	33
	7	alta	.	.	7	32
	8	alta	.	.	8	31
	9	alta	.	.	9	30
	10	alta	.	.	10	29
	11	alta	.	.	11	28
	12	alta	.	.	12	27
	13	alta	,667	,075	13	26
	14	alta	.	.	14	25
	15	alta	.	.	15	24
	16	alta	.	.	16	23
	17	alta	.	.	17	22
	18	alta	,538	,080	18	21
	19	alta	.	.	19	20
	20	alta	.	.	20	19
	21	alta	,462	,080	21	18
	22	alta	.	.	22	17
	23	alta	.	.	23	16
	24	alta	.	.	24	15
	25	alta	.	.	25	14
	26	alta	.	.	26	13
	27	alta	.	.	27	12
	28	alta	.	.	28	11
	29	alta	.	.	29	10
	30	alta	,231	,067	30	9
	31	alta	.	.	31	8
	32	alta	.	.	32	7
	33	alta	.	.	33	6
	34	alta	.	.	34	5
	35	alta	,103	,049	35	4
	36	alta	,077	,043	36	3
	37	alta	,051	,035	37	2
	38	alta	.	.	38	1
	39	alta	,000	,000	39	0
Não	1	alta	.	.	1	13
	2	alta	.	.	2	12
	3	alta	.	.	3	11
	4	alta	,714	,121	4	10
	5	alta	,643	,128	5	9
	6	alta	.	.	6	8
	7	alta	.	.	7	7
	8	alta	.	.	8	6
	9	alta	,357	,128	9	5

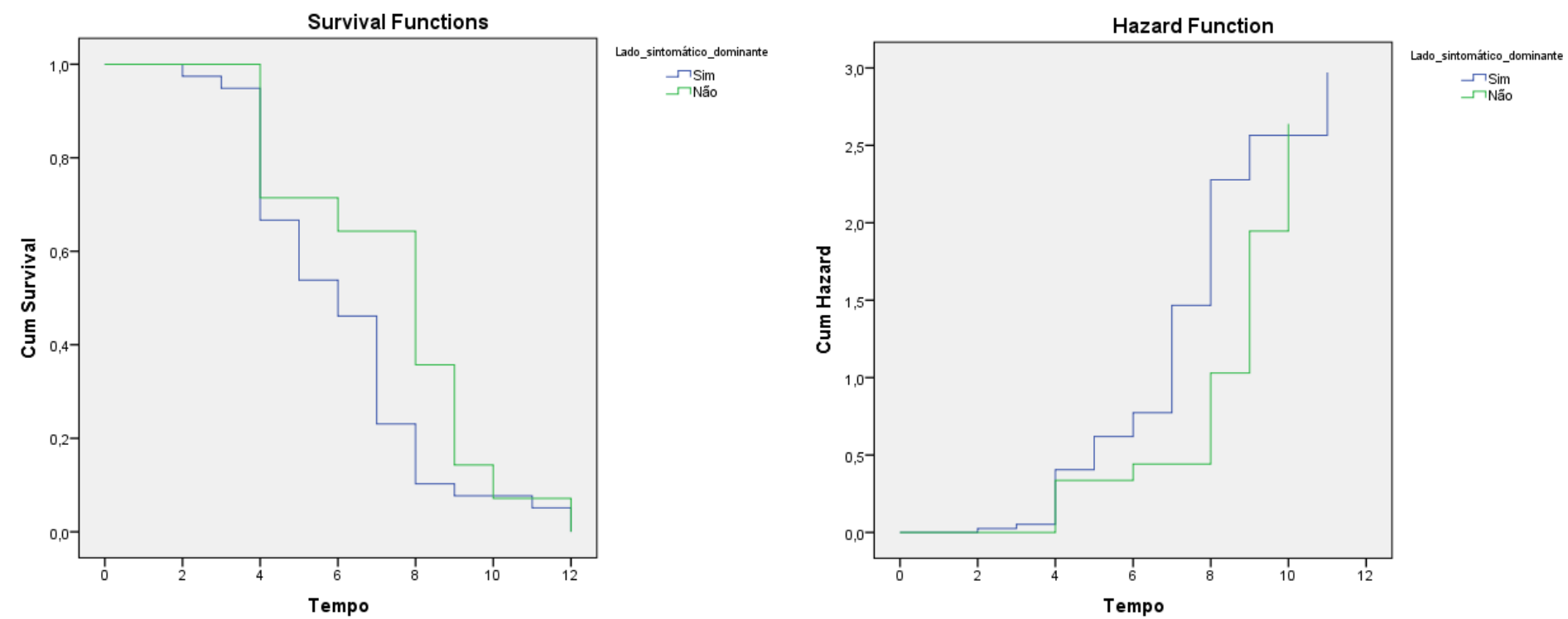
10	9,000	alta	.	.	10	4
11	9,000	alta	.	.	11	3
12	9,000	alta	,143	,094	12	2
13	10,000	alta	,071	,069	13	1
14	12,000	alta	,000	,000	14	0

Lado_sintomático_dominante	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,128	,375	5,393	6,863	6,000	,549	4,923	7,077
Não	7,357	,684	6,016	8,698	8,000	,896	6,243	9,757
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	2,821	1	,093

Test of equality of survival distributions for the different levels of Lado\_sintomático\_dominante.



8. LADO SINTOMÁTICO: NÃO DOMINANTE

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados10] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\8lado\_sintomatico\_não\_dominante - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Lado_sintomático_não_dominant e	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	12	12	0	0,0%
Não	41	41	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Lado_sintomático_não_dominante	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	11
	2	4,000	alta	.	.	2	10
	3	4,000	alta	.	.	3	9
	4	4,000	alta	,667	,136	4	8
	5	6,000	alta	,583	,142	5	7
	6	8,000	alta	.	.	6	6
	7	8,000	alta	,417	,142	7	5
	8	9,000	alta	.	.	8	4
	9	9,000	alta	.	.	9	3
	10	9,000	alta	,167	,108	10	2
	11	10,000	alta	,083	,080	11	1
	12	12,000	alta	,000	,000	12	0
Não	1	2,000	alta	,976	,024	1	40
	2	3,000	alta	,951	,034	2	39
	3	4,000	alta	.	.	3	38
	4	4,000	alta	.	.	4	37
	5	4,000	alta	.	.	5	36
	6	4,000	alta	.	.	6	35
	7	4,000	alta	.	.	7	34
	8	4,000	alta	.	.	8	33
	9	4,000	alta	.	.	9	32
	10	4,000	alta	.	.	10	31
	11	4,000	alta	.	.	11	30
	12	4,000	alta	.	.	12	29
	13	4,000	alta	,683	,073	13	28
	14	5,000	alta	.	.	14	27
	15	5,000	alta	.	.	15	26
	16	5,000	alta	.	.	16	25
	17	5,000	alta	.	.	17	24
	18	5,000	alta	,561	,078	18	23
	19	6,000	alta	.	.	19	22
	20	6,000	alta	.	.	20	21
	21	6,000	alta	,488	,078	21	20
	22	7,000	alta	.	.	22	19
	23	7,000	alta	.	.	23	18
	24	7,000	alta	.	.	24	17
	25	7,000	alta	.	.	25	16
	26	7,000	alta	.	.	26	15
	27	7,000	alta	.	.	27	14
	28	7,000	alta	.	.	28	13
	29	7,000	alta	.	.	29	12
	30	7,000	alta	,268	,069	30	11
	31	8,000	alta	.	.	31	10
	32	8,000	alta	.	.	32	9
	33	8,000	alta	.	.	33	8
	34	8,000	alta	.	.	34	7
	35	8,000	alta	.	.	35	6
	36	8,000	alta	.	.	36	5
	37	8,000	alta	,098	,046	37	4



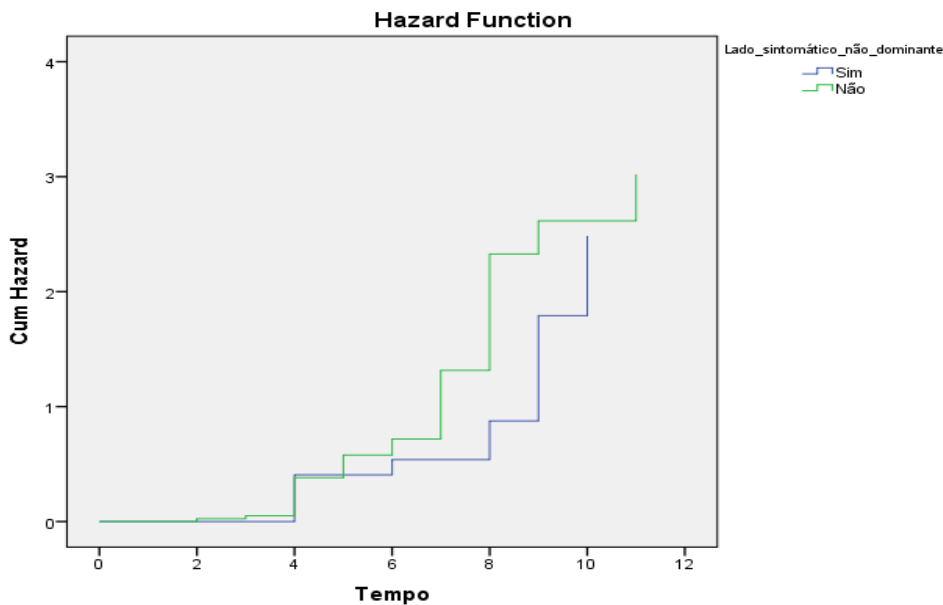
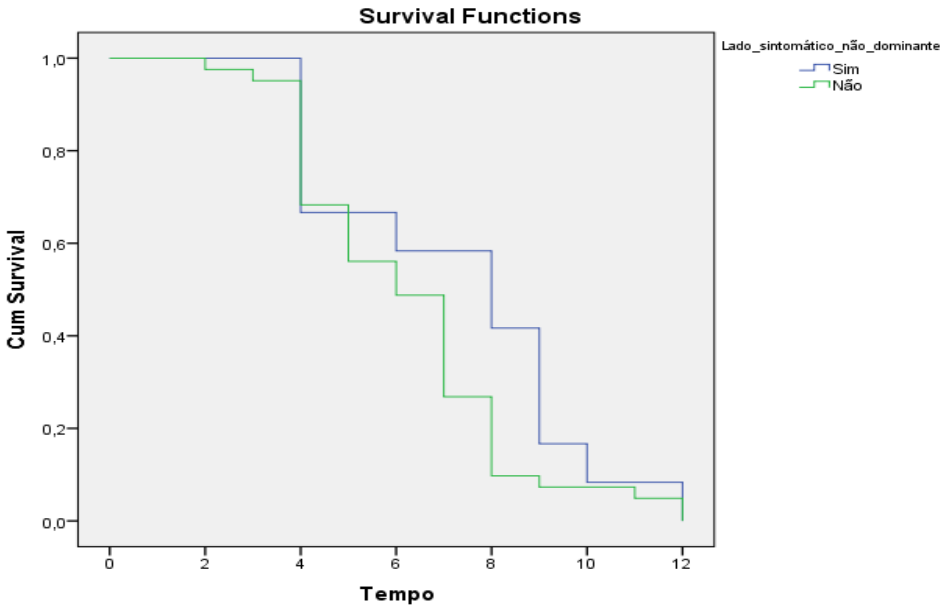
38	9,000	alta	,073	,041	38	3
39	11,000	alta	,049	,034	39	2
40	12,000	alta	.	.	40	1
41	12,000	alta	,000	,000	41	0

Lado_sintomático_não_dominante	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,250	,799	5,684	8,816	8,000	1,708	4,653	11,347
Não	6,220	,362	5,510	6,929	6,000	,533	4,954	7,046
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	2,065	1	,151

Test of equality of survival distributions for the different levels of Lado\_sintomático\_não\_dominante.



9. LADO SINTOMÁTICO: BILATERAL

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados12] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\9lado\_sintomatico\_bilateral - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Lado_sintomático_bilateral	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	2	2	0	0,0%
Não	51	51	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table					
Lado_sintomático_bilateral	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
			Estimate	Std. Error	
Sim 1	8,000	alta	.	.	1
					1

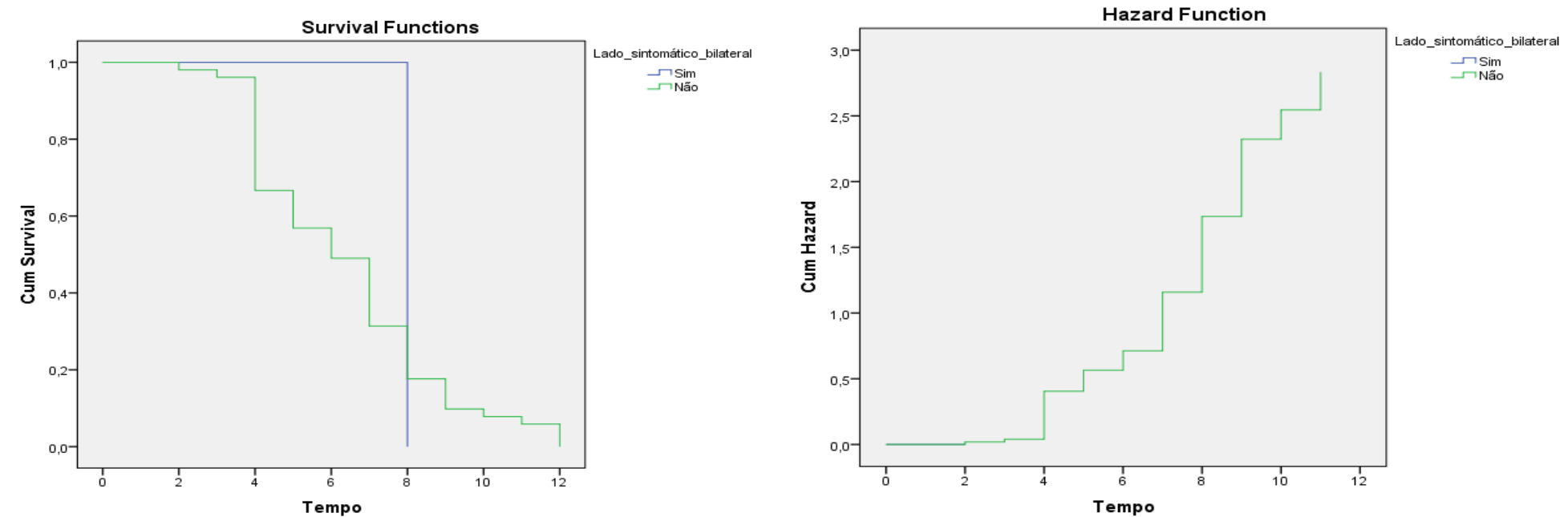
Não	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
	1	2,000	alta	,980	,019	1	50
	2	3,000	alta	,961	,027	2	49
	3	4,000	alta	.	.	3	48
	4	4,000	alta	.	.	4	47
	5	4,000	alta	.	.	5	46
	6	4,000	alta	.	.	6	45
	7	4,000	alta	.	.	7	44
	8	4,000	alta	.	.	8	43
	9	4,000	alta	.	.	9	42
	10	4,000	alta	.	.	10	41
	11	4,000	alta	.	.	11	40
	12	4,000	alta	.	.	12	39
	13	4,000	alta	.	.	13	38
	14	4,000	alta	.	.	14	37
	15	4,000	alta	.	.	15	36
	16	4,000	alta	.	.	16	35
	17	4,000	alta	,667	,066	17	34
	18	5,000	alta	.	.	18	33
	19	5,000	alta	.	.	19	32
	20	5,000	alta	.	.	20	31
	21	5,000	alta	.	.	21	30
	22	5,000	alta	,569	,069	22	29
	23	6,000	alta	.	.	23	28
	24	6,000	alta	.	.	24	27
	25	6,000	alta	.	.	25	26
	26	6,000	alta	,490	,070	26	25
	27	7,000	alta	.	.	27	24
	28	7,000	alta	.	.	28	23
	29	7,000	alta	.	.	29	22
	30	7,000	alta	.	.	30	21
	31	7,000	alta	.	.	31	20
	32	7,000	alta	.	.	32	19
	33	7,000	alta	.	.	33	18
	34	7,000	alta	.	.	34	17
	35	7,000	alta	,314	,065	35	16
	36	8,000	alta	.	.	36	15
	37	8,000	alta	.	.	37	14
	38	8,000	alta	.	.	38	13
	39	8,000	alta	.	.	39	12
	40	8,000	alta	.	.	40	11
	41	8,000	alta	.	.	41	10
	42	8,000	alta	,176	,053	42	9
	43	9,000	alta	.	.	43	8
	44	9,000	alta	.	.	44	7
	45	9,000	alta	.	.	45	6
	46	9,000	alta	,098	,042	46	5
	47	10,000	alta	,078	,038	47	4
	48	11,000	alta	,059	,033	48	3
	49	12,000	alta	.	.	49	2
	50	12,000	alta	.	.	50	1
	51	12,000	alta	,000	,000	51	0

Means and Medians for Survival Time								
Lado_sintomático_bilateral	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
Não	6,392	,345	5,715	7,069	6,000	,549	4,923	7,077
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,411	1	,521

Test of equality of survival distributions for the different levels of Lado\_sintomático\_bilateral.



10. TESTES CLÍNICOS: HAWKINS+NEER

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados14] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\10testes\_clínicos\_hawkinsmaisneer - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Testes_clínicos_HawkinsmaisNeer	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	29	29	0	0,0%
Não	24	24	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table						
Testes_clínicos_HawkinsmaisNeer		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
				Estimate	Std. Error	
Sim	1	2,000	alta	,966	,034	1
	2	3,000	alta	,931	,047	2
	3	4,000	alta	.	.	3

Não	4	4,000	alta	.	.	4	25
	5	4,000	alta	.	.	5	24
	6	4,000	alta	.	.	6	23
	7	4,000	alta	.	.	7	22
	8	4,000	alta	,724	,083	8	21
	9	5,000	alta	.	.	9	20
	10	5,000	alta	.	.	10	19
	11	5,000	alta	.	.	11	18
	12	5,000	alta	,586	,091	12	17
	13	6,000	alta	.	.	13	16
	14	6,000	alta	,517	,093	14	15
	15	7,000	alta	.	.	15	14
	16	7,000	alta	.	.	16	13
	17	7,000	alta	.	.	17	12
	18	7,000	alta	.	.	18	11
	19	7,000	alta	,345	,088	19	10
	20	8,000	alta	.	.	20	9
	21	8,000	alta	.	.	21	8
	22	8,000	alta	.	.	22	7
	23	8,000	alta	,207	,075	23	6
	24	9,000	alta	.	.	24	5
	25	9,000	alta	,138	,064	25	4
	26	10,000	alta	,103	,057	26	3
	27	11,000	alta	,069	,047	27	2
	28	12,000	alta	.	.	28	1
	29	12,000	alta	,000	,000	29	0
	1	4,000	alta	.	.	1	23
	2	4,000	alta	.	.	2	22
	3	4,000	alta	.	.	3	21
	4	4,000	alta	.	.	4	20
	5	4,000	alta	.	.	5	19
	6	4,000	alta	.	.	6	18
	7	4,000	alta	.	.	7	17
	8	4,000	alta	.	.	8	16
	9	4,000	alta	,625	,099	9	15
	10	5,000	alta	,583	,101	10	14
	11	6,000	alta	.	.	11	13
	12	6,000	alta	,500	,102	12	12
	13	7,000	alta	.	.	13	11
	14	7,000	alta	.	.	14	10
	15	7,000	alta	.	.	15	9
	16	7,000	alta	,333	,096	16	8
	17	8,000	alta	.	.	17	7
	18	8,000	alta	.	.	18	6
	19	8,000	alta	.	.	19	5
	20	8,000	alta	.	.	20	4
	21	8,000	alta	,125	,068	21	3
	22	9,000	alta	.	.	22	2
	23	9,000	alta	,042	,041	23	1
	24	12,000	alta	,000	,000	24	0

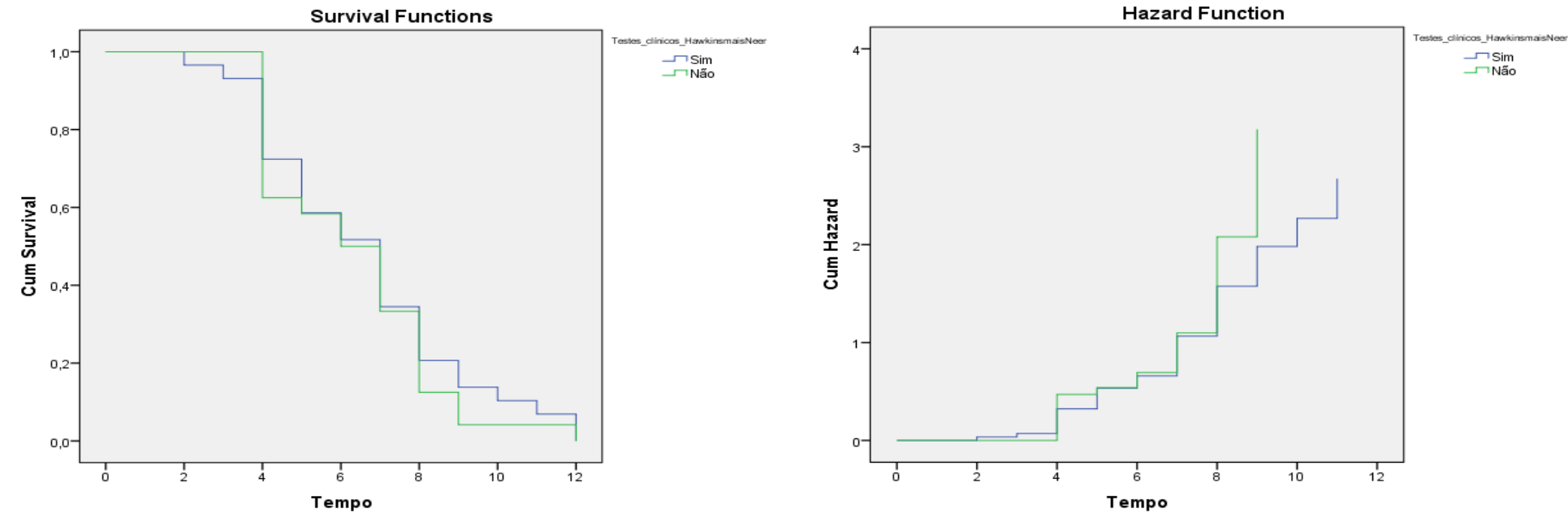
Means and Medians for Survival Time		
Testes_clínicos_HawkinsmaisNeer	Mean <sup>a</sup>	Median

	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,586	,490	5,626	7,547	7,000	,731	5,567	8,433
Não	6,292	,452	5,405	7,178	6,000	,816	4,400	7,600
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,209	1	,648

Test of equality of survival distributions for the different levels of Testes\_clínicos\_HawkinsmaisNeer.



11. TESTE CLÍNICO: HAWKINS

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados15]

Case Processing Summary				
Testes_clínicos_hawkins	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	24	24	0	0,0%
Não	29	29	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table						
Testes_clínicos_hawkins		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
				Estimate	Std. Error	
Sim	1	4,000	alta	.	.	1
	2	4,000	alta	.	.	2
	3	4,000	alta	.	.	3
	4	4,000	alta	.	.	4
	5	4,000	alta	.	.	5
	6	4,000	alta	.	.	6
	7	4,000	alta	.	.	7

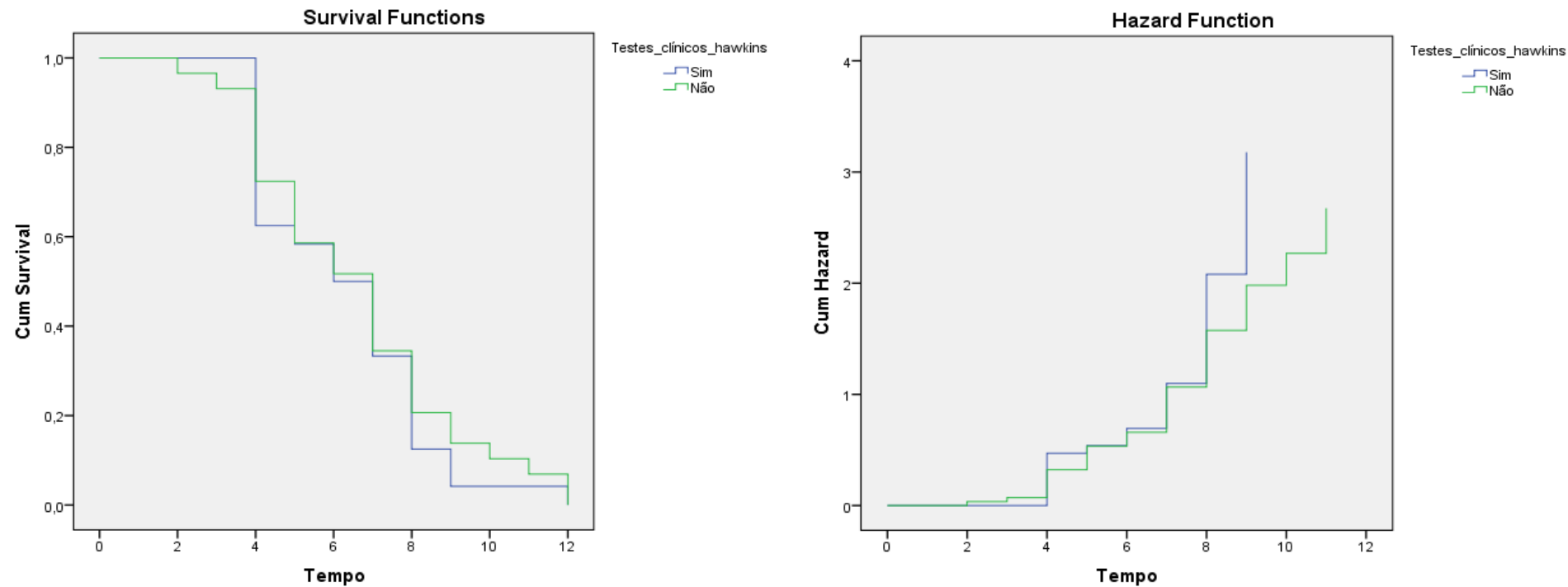
Não	8	4,000	alta	.	.	8	16
	9	4,000	alta	,625	,099	9	15
	10	5,000	alta	,583	,101	10	14
	11	6,000	alta	.	.	11	13
	12	6,000	alta	,500	,102	12	12
	13	7,000	alta	.	.	13	11
	14	7,000	alta	.	.	14	10
	15	7,000	alta	.	.	15	9
	16	7,000	alta	,333	,096	16	8
	17	8,000	alta	.	.	17	7
	18	8,000	alta	.	.	18	6
	19	8,000	alta	.	.	19	5
	20	8,000	alta	.	.	20	4
	21	8,000	alta	,125	,068	21	3
	22	9,000	alta	.	.	22	2
	23	9,000	alta	,042	,041	23	1
	24	12,000	alta	,000	,000	24	0
	1	2,000	alta	,966	,034	1	28
	2	3,000	alta	,931	,047	2	27
	3	4,000	alta	.	.	3	26
	4	4,000	alta	.	.	4	25
	5	4,000	alta	.	.	5	24
	6	4,000	alta	.	.	6	23
	7	4,000	alta	.	.	7	22
	8	4,000	alta	,724	,083	8	21
	9	5,000	alta	.	.	9	20
	10	5,000	alta	.	.	10	19
	11	5,000	alta	.	.	11	18
	12	5,000	alta	,586	,091	12	17
	13	6,000	alta	.	.	13	16
	14	6,000	alta	,517	,093	14	15
	15	7,000	alta	.	.	15	14
	16	7,000	alta	.	.	16	13
	17	7,000	alta	.	.	17	12
	18	7,000	alta	.	.	18	11
	19	7,000	alta	,345	,088	19	10
	20	8,000	alta	.	.	20	9
	21	8,000	alta	.	.	21	8
	22	8,000	alta	.	.	22	7
	23	8,000	alta	,207	,075	23	6
	24	9,000	alta	.	.	24	5
	25	9,000	alta	,138	,064	25	4
	26	10,000	alta	,103	,057	26	3
	27	11,000	alta	,069	,047	27	2
	28	12,000	alta	.	.	28	1
	29	12,000	alta	,000	,000	29	0

Means and Medians for Survival Time								
Testes_clínicos_hawkins	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,292	,452	5,405	7,178	6,000	,816	4,400	7,600
Não	6,586	,490	5,626	7,547	7,000	,731	5,567	8,433
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,209	1	,648

Test of equality of survival distributions for the different levels of Testes\_clínicos\_hawkins.



12. DOR NO MOMENTO

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados15] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\7dor momento - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Dor_momento	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
0	44	44	0	0,0%
1	2	2	0	0,0%
2	2	2	0	0,0%
3	3	3	0	0,0%
4	2	2	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table						
Dor_momento	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
0	1	alta	,977	,022	1	43
	2	alta	,955	,031	2	42
	3	alta	.	.	3	41
	4	alta	.	.	4	40
	5	alta	.	.	5	39
	6	alta	.	.	6	38
	7	alta	.	.	7	37

	8	4,000	alta	.	.	8	36
	9	4,000	alta	.	.	9	35
	10	4,000	alta	.	.	10	34
	11	4,000	alta	.	.	11	33
	12	4,000	alta	.	.	12	32
	13	4,000	alta	.	.	13	31
	14	4,000	alta	.	.	14	30
	15	4,000	alta	,659	,071	15	29
	16	5,000	alta	.	.	16	28
	17	5,000	alta	.	.	17	27
	18	5,000	alta	.	.	18	26
	19	5,000	alta	,568	,075	19	25
	20	6,000	alta	.	.	20	24
	21	6,000	alta	.	.	21	23
	22	6,000	alta	.	.	22	22
	23	6,000	alta	,477	,075	23	21
	24	7,000	alta	.	.	24	20
	25	7,000	alta	.	.	25	19
	26	7,000	alta	.	.	26	18
	27	7,000	alta	.	.	27	17
	28	7,000	alta	.	.	28	16
	29	7,000	alta	.	.	29	15
	30	7,000	alta	.	.	30	14
	31	7,000	alta	,295	,069	31	13
	32	8,000	alta	.	.	32	12
	33	8,000	alta	.	.	33	11
	34	8,000	alta	.	.	34	10
	35	8,000	alta	.	.	35	9
	36	8,000	alta	.	.	36	8
	37	8,000	alta	.	.	37	7
	38	8,000	alta	,136	,052	38	6
	39	9,000	alta	.	.	39	5
	40	9,000	alta	,091	,043	40	4
	41	10,000	alta	,068	,038	41	3
	42	12,000	alta	.	.	42	2
	43	12,000	alta	.	.	43	1
	44	12,000	alta	,000	,000	44	0
1	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
2	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
	1	7,000	alta	,667	,272	1	2
3	2	8,000	alta	,333	,272	2	1
	3	9,000	alta	,000	,000	3	0
4	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	11,000	alta	,000	,000	2	0

Means and Medians for Survival Time

Dor_momento	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
0	6,295	,367	5,576	7,015	6,000	,552	4,918	7,082
1	6,500	1,500	3,560	9,440	5,000	.	.	.
2	6,500	2,500	1,600	11,400	4,000	.	.	.
3	8,000	,577	6,868	9,132	8,000	,816	6,400	9,600



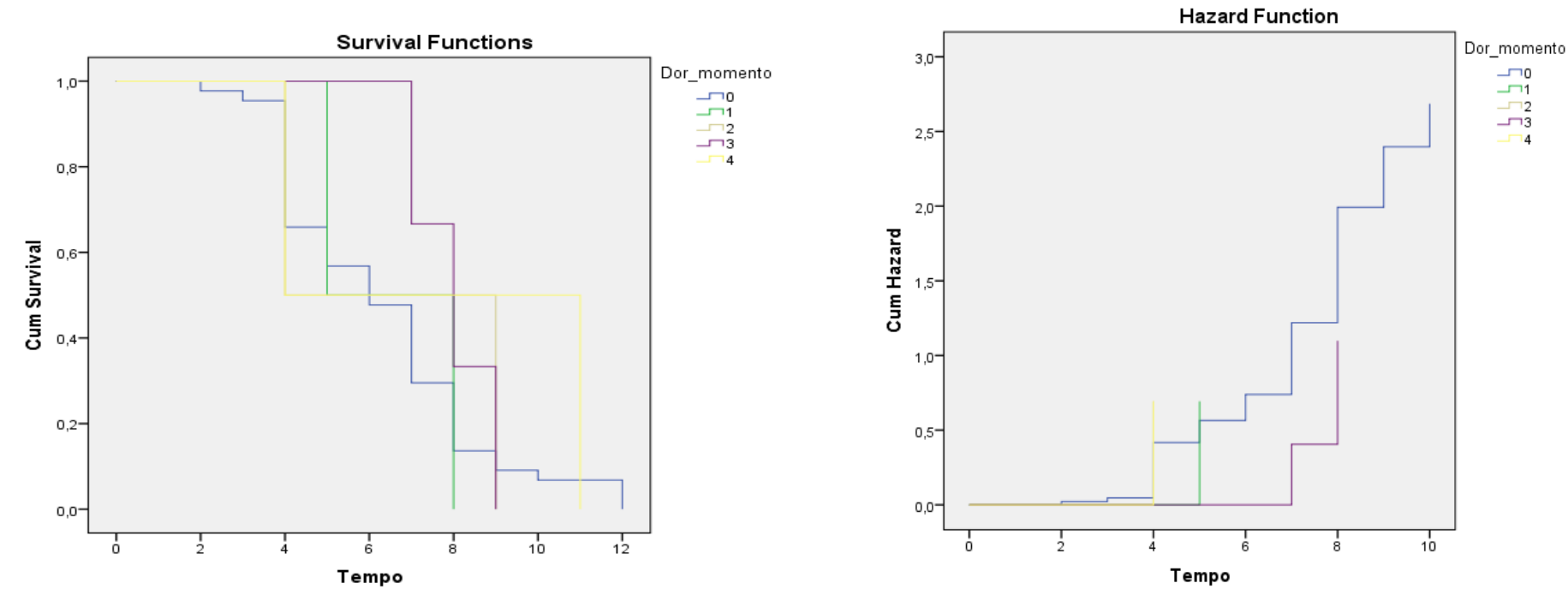
4	7,500	3,500	,640	14,360	4,000	.	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,938	4	,919

Test of equality of survival distributions for the different levels of Dor\_momento.



13. PIOR DOR

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados16]

Case Processing Summary

Pior_dor	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
0	1	1	0	0,0%
2	4	4	0	0,0%
3	3	3	0	0,0%
4	9	9	0	0,0%
5	12	12	0	0,0%
6	7	7	0	0,0%
7	7	7	0	0,0%
8	6	6	0	0,0%
9	2	2	0	0,0%
10	2	2	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table

Pior_dor	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time	N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
----------	------	--------	---	------------------------	----------------------

				Estimate	Std. Error		
0	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	.	.	1	3
2	2	4,000	alta	.	.	2	2
	3	4,000	alta	,250	,217	3	1
	4	12,000	alta	,000	,000	4	0
3	1	2,000	alta	,667	,272	1	2
	2	4,000	alta	,333	,272	2	1
	3	8,000	alta	,000	,000	3	0
	1	4,000	alta	.	.	1	8
	2	4,000	alta	.	.	2	7
4	3	4,000	alta	,667	,157	3	6
	4	5,000	alta	,556	,166	4	5
	5	7,000	alta	.	.	5	4
	6	7,000	alta	,333	,157	6	3
	7	8,000	alta	.	.	7	2
	8	8,000	alta	,111	,105	8	1
	9	10,000	alta	,000	,000	9	0
	1	4,000	alta	.	.	1	11
	2	4,000	alta	,833	,108	2	10
	3	5,000	alta	,750	,125	3	9
5	4	7,000	alta	.	.	4	8
	5	7,000	alta	.	.	5	7
	6	7,000	alta	.	.	6	6
	7	7,000	alta	.	.	7	5
	8	7,000	alta	,333	,136	8	4
	9	8,000	alta	.	.	9	3
	10	8,000	alta	,167	,108	10	2
	11	9,000	alta	,083	,080	11	1
	12	11,000	alta	,000	,000	12	0
	1	4,000	alta	,857	,132	1	6
	2	6,000	alta	.	.	2	5
	3	6,000	alta	.	.	3	4
6	4	6,000	alta	,429	,187	4	3
	5	8,000	alta	,286	,171	5	2
	6	9,000	alta	,143	,132	6	1
	7	12,000	alta	,000	,000	7	0
	1	4,000	alta	.	.	1	6
	2	4,000	alta	,714	,171	2	5
	3	7,000	alta	.	.	3	4
7	4	7,000	alta	,429	,187	4	3
	5	8,000	alta	,286	,171	5	2
	6	9,000	alta	,143	,132	6	1
	7	12,000	alta	,000	,000	7	0
	1	3,000	alta	,833	,152	1	5
	2	4,000	alta	,667	,192	2	4
	3	5,000	alta	.	.	3	3
8	4	5,000	alta	,333	,192	4	2
	5	6,000	alta	,167	,152	5	1
	6	8,000	alta	,000	,000	6	0
	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
9	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
10	2	9,000	alta	,000	,000	2	0

Means and Medians for Survival Time

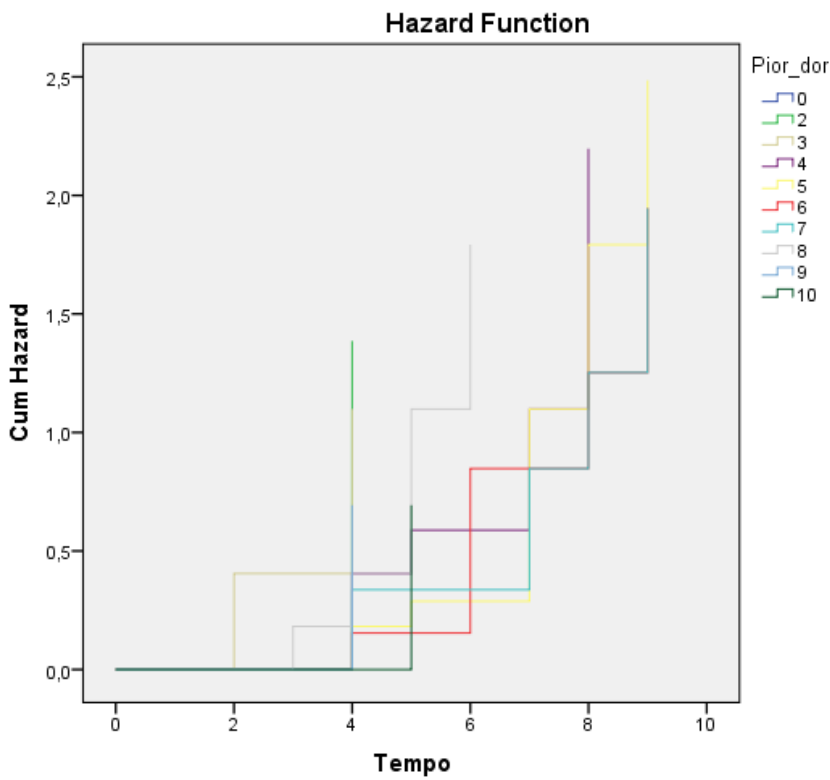
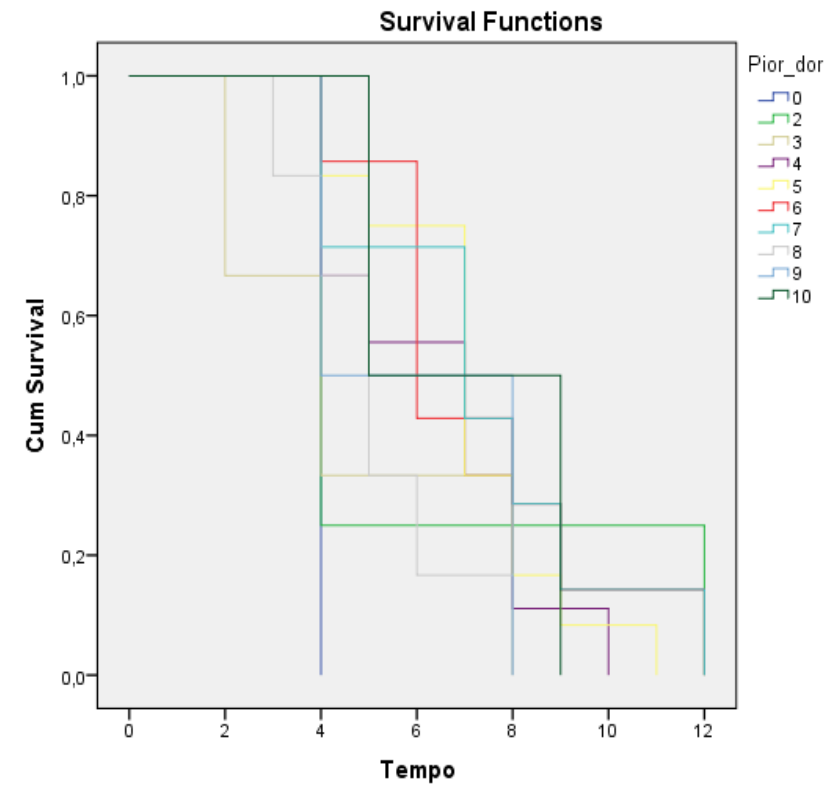
Pior_dor	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
0	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
2	6,000	2,000	2,080	9,920	4,000	.	.	.

3	4,667	1,764	1,210	8,124	4,000	1,633	,799	7,201
4	6,333	,726	4,909	7,757	7,000	1,414	4,228	9,772
5	7,000	,577	5,868	8,132	7,000	,653	5,720	8,280
6	7,286	,993	5,339	9,232	6,000	,873	4,289	7,711
7	7,286	1,063	5,203	9,369	7,000	1,964	3,151	10,849
8	5,167	,703	3,788	6,545	5,000	,577	3,868	6,132
9	6,000	2,000	2,080	9,920	4,000	.	.	.
10	7,000	2,000	3,080	10,920	5,000	.	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	7,773	9	,557

Test of equality of survival distributions for the different levels of Pior\_dor.



**14. PRIMEIRA PARTE DA DASH**

**Kaplan-Meier**

[Conjunto\_de\_dados17] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\9dash\_1 - SCSA - dados.sa

Case Processing Summary				
DASH_1	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
3,30	1	1	0	0,0%
5,00	1	1	0	0,0%
8,30	2	2	0	0,0%
10,70	1	1	0	0,0%
10,80	3	3	0	0,0%
12,50	1	1	0	0,0%

13,10	1	1	0	0,0%
13,30	2	2	0	0,0%
14,20	2	2	0	0,0%
16,40	1	1	0	0,0%
20,80	2	2	0	0,0%
21,60	1	1	0	0,0%
22,00	1	1	0	0,0%
22,50	2	2	0	0,0%
26,70	1	1	0	0,0%
28,30	2	2	0	0,0%
29,20	1	1	0	0,0%
30,80	1	1	0	0,0%
31,30	2	2	0	0,0%
31,70	2	2	0	0,0%
31,90	2	2	0	0,0%
33,30	3	3	0	0,0%
34,20	1	1	0	0,0%
37,20	2	2	0	0,0%
37,50	2	2	0	0,0%
39,00	1	1	0	0,0%
39,20	1	1	0	0,0%
40,00	1	1	0	0,0%
43,30	2	2	0	0,0%
44,20	3	3	0	0,0%
45,80	1	1	0	0,0%
49,20	1	1	0	0,0%
51,60	1	1	0	0,0%
52,50	1	1	0	0,0%
65,80	1	1	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table

DASH_1		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
3,30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
5,00	1	11,000	alta	,000	,000	1	0
8,30	1	2,000	alta	,500	,354	1	1
	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
10,70	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,667	,272	1	2
10,80	2	8,000	alta	,333	,272	2	1
	3	10,000	alta	,000	,000	3	0
12,50	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
13,10	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
13,30	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
14,20	2	12,000	alta	,000	,000	2	0
16,40	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	9,000	alta	,500	,354	1	1
20,80	2	12,000	alta	,000	,000	2	0
21,60	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
22,00	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
22,50	2	12,000	alta	,000	,000	2	0
26,70	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
28,30	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
29,20	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
30,80	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
31,30	1	4,000	alta	,500	,354	1	1

	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
31,70	1	4,000	alta	.	.	1	1
	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
31,90	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
	1	5,000	alta	,667	,272	1	2
33,30	2	7,000	alta	,333	,272	2	1
	3	9,000	alta	,000	,000	3	0
34,20	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
37,20	1	8,000	alta	.	.	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
37,50	1	8,000	alta	.	.	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
39,00	1	3,000	alta	,000	,000	1	0
39,20	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
40,00	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
43,30	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
	1	5,000	alta	,667	,272	1	2
44,20	2	6,000	alta	.	.	2	1
	3	6,000	alta	,000	,000	3	0
45,80	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
49,20	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
51,60	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
52,50	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
65,80	1	8,000	alta	,000	,000	1	0

Means and Medians for Survival Time

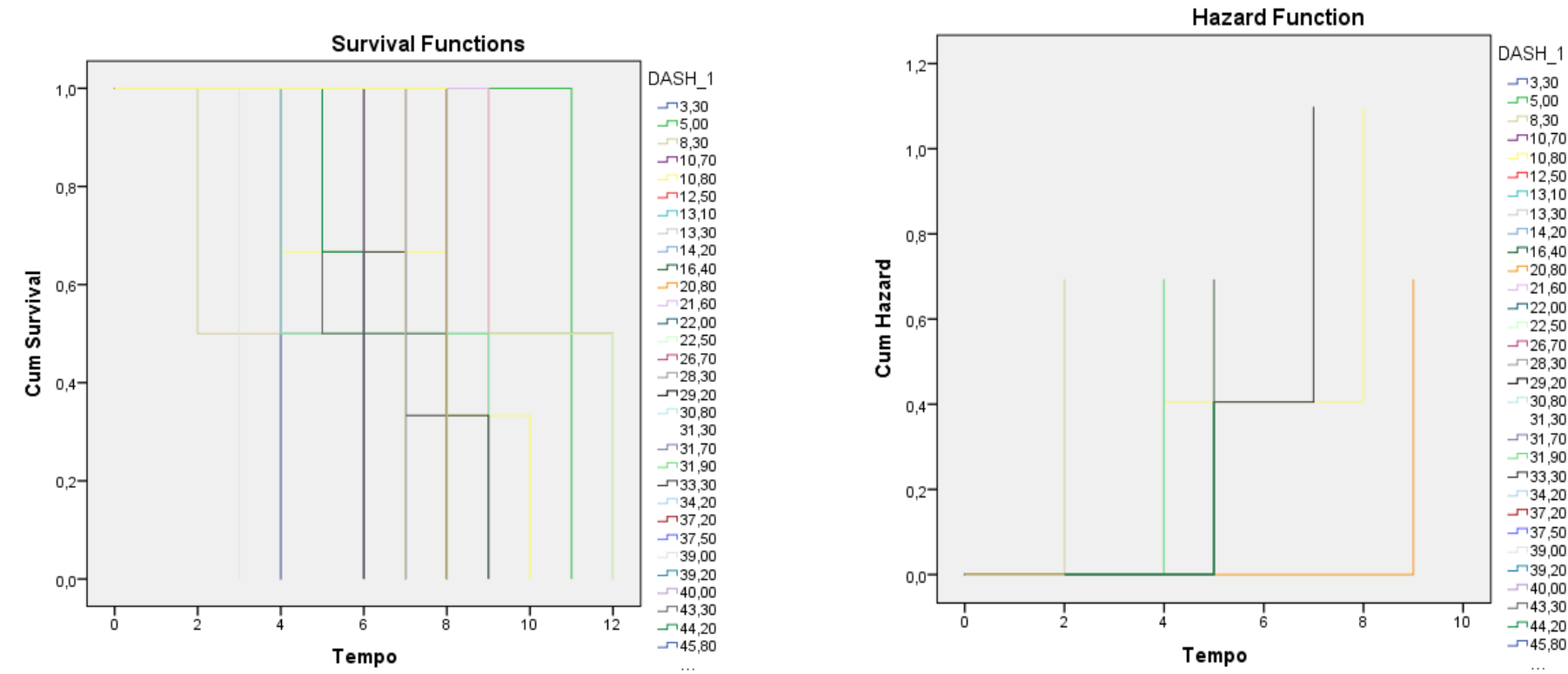
DASH_1	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
3,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
5,00	11,000	,000	11,000	11,000	11,000	.	.	.
8,30	3,000	1,000	1,040	4,960	2,000	.	.	.
10,70	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
10,80	7,333	1,764	3,876	10,790	8,000	3,266	1,599	14,401
12,50	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
13,10	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
13,30	6,000	1,000	4,040	7,960	5,000	.	.	.
14,20	8,000	4,000	,160	15,840	4,000	.	.	.
16,40	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
20,80	10,500	1,500	7,560	13,440	9,000	.	.	.
21,60	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
22,00	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
22,50	8,500	3,500	1,640	15,360	5,000	.	.	.
26,70	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
28,30	5,500	1,500	2,560	8,440	4,000	.	.	.
29,20	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
30,80	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
31,30	5,500	1,500	2,560	8,440	4,000	.	.	.
31,70	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
31,90	6,500	2,500	1,600	11,400	4,000	.	.	.
33,30	7,000	1,155	4,737	9,263	7,000	1,633	3,799	10,201
34,20	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
37,20	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
37,50	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
39,00	3,000	,000	3,000	3,000	3,000	.	.	.
39,20	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
40,00	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
43,30	6,500	1,500	3,560	9,440	5,000	.	.	.
44,20	5,667	,333	5,013	6,320	6,000	,000	.	.
45,80	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.

49,20	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
51,60	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
52,50	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
65,80	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	76,296	34	,000

Test of equality of survival distributions for the different levels of DASH\_1.



15. SEGUNDA PARTE DA DASH

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados18] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\10dash\_2 - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
DASH_2	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
,00	27	27	0	0,0%
6,25	7	7	0	0,0%
10,80	1	1	0	0,0%
12,50	3	3	0	0,0%
18,80	1	1	0	0,0%
25,00	2	2	0	0,0%
31,30	1	1	0	0,0%
37,50	1	1	0	0,0%
50,00	5	5	0	0,0%
56,30	1	1	0	0,0%
62,50	2	2	0	0,0%
75,00	2	2	0	0,0%

Overall	53	53	0	0,0%
---------	----	----	---	------

Survival Table

DASH_2	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
,00	1	2,000	alta	,963	,036	1	26
	2	4,000	alta	.	.	2	25
	3	4,000	alta	.	.	3	24
	4	4,000	alta	.	.	4	23
	5	4,000	alta	.	.	5	22
	6	4,000	alta	.	.	6	21
	7	4,000	alta	.	.	7	20
	8	4,000	alta	.	.	8	19
	9	4,000	alta	.	.	9	18
	10	4,000	alta	.	.	10	17
	11	4,000	alta	,593	,095	11	16
	12	6,000	alta	,556	,096	12	15
	13	7,000	alta	.	.	13	14
	14	7,000	alta	.	.	14	13
	15	7,000	alta	.	.	15	12
	16	7,000	alta	.	.	16	11
	17	7,000	alta	,370	,093	17	10
	18	8,000	alta	.	.	18	9
	19	8,000	alta	.	.	19	8
	20	8,000	alta	.	.	20	7
	21	8,000	alta	.	.	21	6
	22	8,000	alta	,185	,075	22	5
	23	9,000	alta	.	.	23	4
	24	9,000	alta	,111	,060	24	3
	25	11,000	alta	,074	,050	25	2
	26	12,000	alta	.	.	26	1
	27	12,000	alta	,000	,000	27	0
6,25	1	4,000	alta	.	.	1	6
	2	4,000	alta	,714	,171	2	5
	3	5,000	alta	,571	,187	3	4
	4	6,000	alta	,429	,187	4	3
	5	7,000	alta	,286	,171	5	2
	6	8,000	alta	,143	,132	6	1
	7	9,000	alta	,000	,000	7	0
10,80	1	10,000	alta	,000	,000	1	0
12,50	1	3,000	alta	,667	,272	1	2
	2	4,000	alta	.	.	2	1
	3	4,000	alta	,000	,000	3	0
18,80	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
25,00	1	6,000	alta	,500	,354	1	1
	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
31,30	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
37,50	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,800	,179	1	4
	2	5,000	alta	.	.	2	3
50,00	3	5,000	alta	,400	,219	3	2
	4	6,000	alta	,200	,179	4	1
	5	9,000	alta	,000	,000	5	0
56,30	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
62,50	1	8,000	alta	,500	,354	1	1

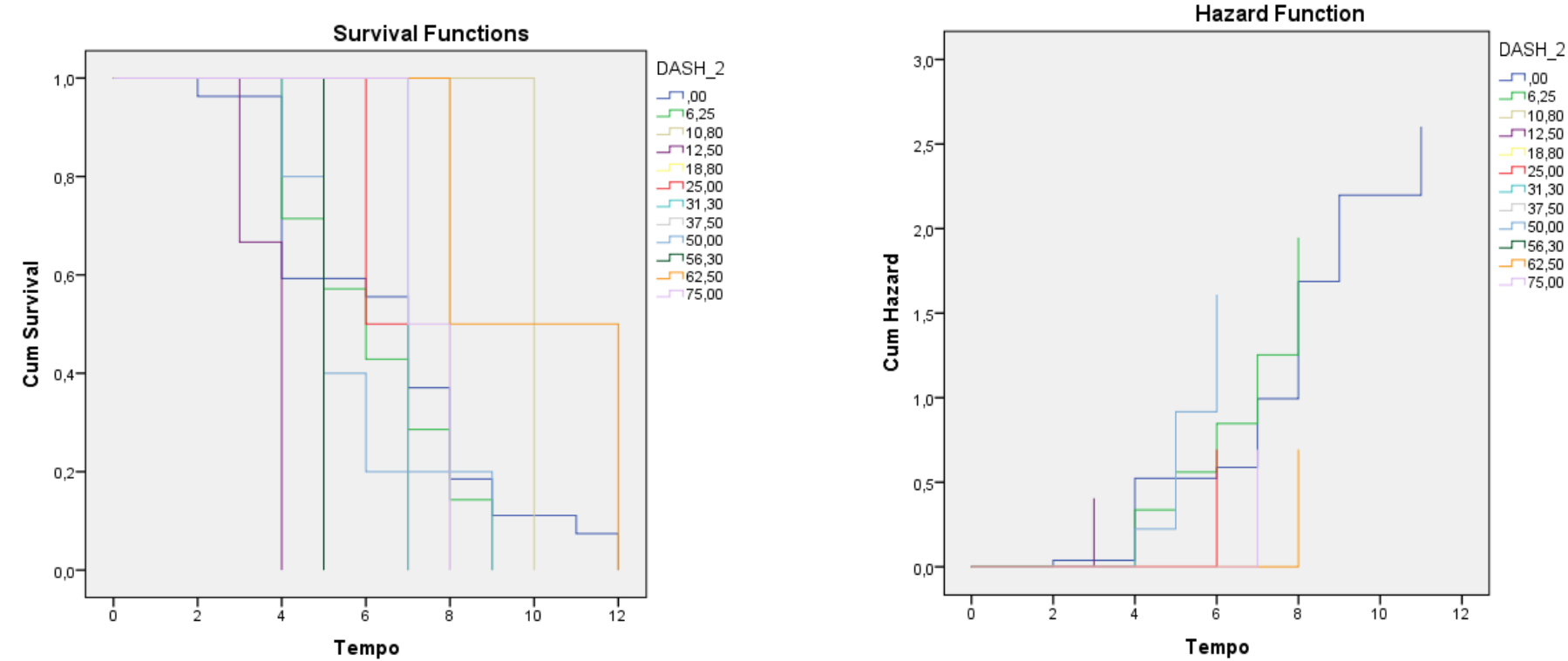
	2	12,000	alta	,000	,000	2	0
75,00	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0

Means and Medians for Survival Time								
DASH_2	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
,00	6,519	,519	5,502	7,535	7,000	,502	6,016	7,984
6,25	6,143	,738	4,697	7,589	6,000	1,309	3,434	8,566
10,80	10,000	,000	10,000	10,000	10,000	.	.	.
12,50	3,667	,333	3,013	4,320	4,000	,000	.	.
18,80	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
25,00	6,500	,500	5,520	7,480	6,000	.	.	.
31,30	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
37,50	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
50,00	5,800	,860	4,114	7,486	5,000	,548	3,926	6,074
56,30	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
62,50	10,000	2,000	6,080	13,920	8,000	.	.	.
75,00	7,500	,500	6,520	8,480	7,000	.	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	17,651	11	,090

Test of equality of survival distributions for the different levels of DASH\_2.





Case Processing Summary				
DASH_3	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
,00	3	3	0	0,0%
6,25	1	1	0	0,0%
12,50	2	2	0	0,0%
25,00	7	7	0	0,0%
31,30	3	3	0	0,0%
37,50	2	2	0	0,0%
48,30	2	2	0	0,0%
50,00	15	15	0	0,0%
56,30	2	2	0	0,0%
62,50	2	2	0	0,0%
68,80	2	2	0	0,0%
75,00	5	5	0	0,0%
81,30	3	3	0	0,0%
100,00	4	4	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table						
DASH_3		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error	
,00	1	4,000	alta	,667	,272	2
	2	5,000	alta	,333	,272	1
	3	9,000	alta	,000	,000	0
6,25	1	8,000	alta	,000	,000	0
	1	2,000	alta	,500	,354	1
12,50	2	4,000	alta	,000	,000	0
	1	4,000	alta	.	.	6
25,00	2	4,000	alta	.	.	5
	3	4,000	alta	,571	,187	4
	4	7,000	alta	.	.	3
	5	7,000	alta	.	.	2
	6	7,000	alta	,143	,132	1
	7	8,000	alta	,000	,000	0
	1	4,000	alta	,667	,272	2
31,30	2	7,000	alta	,333	,272	1
	3	9,000	alta	,000	,000	0
	1	7,000	alta	,500	,354	1
37,50	2	8,000	alta	,000	,000	0
	1	6,000	alta	,500	,354	1
48,30	2	10,000	alta	,000	,000	0
	1	4,000	alta	.	.	14
50,00	2	4,000	alta	.	.	13
	3	4,000	alta	.	.	12
	4	4,000	alta	.	.	11
	5	4,000	alta	.	.	10
	6	4,000	alta	.	.	9
	7	4,000	alta	.	.	8
	8	4,000	alta	,467	,129	7
	9	5,000	alta	,400	,126	6
	10	7,000	alta	,333	,122	5
	11	8,000	alta	,267	,114	4
	12	9,000	alta	,200	,103	3
	13	11,000	alta	,133	,088	2
	14	12,000	alta	.	.	1
	15	12,000	alta	,000	,000	0
56,30	1	6,000	alta	,500	,354	1
	2	8,000	alta	,000	,000	0

62,50	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
68,80	1	3,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
	1	5,000	alta	.	.	1	4
	2	5,000	alta	.	.	2	3
75,00	3	5,000	alta	,400	,219	3	2
	4	6,000	alta	,200	,179	4	1
	5	7,000	alta	,000	,000	5	0
	1	7,000	alta	,667	,272	1	2
81,30	2	8,000	alta	.	.	2	1
	3	8,000	alta	,000	,000	3	0
	1	4,000	alta	,750	,217	1	3
	2	6,000	alta	,500	,250	2	2
100,00	3	8,000	alta	,250	,217	3	1
	4	12,000	alta	,000	,000	4	0

Means and Medians for Survival Time

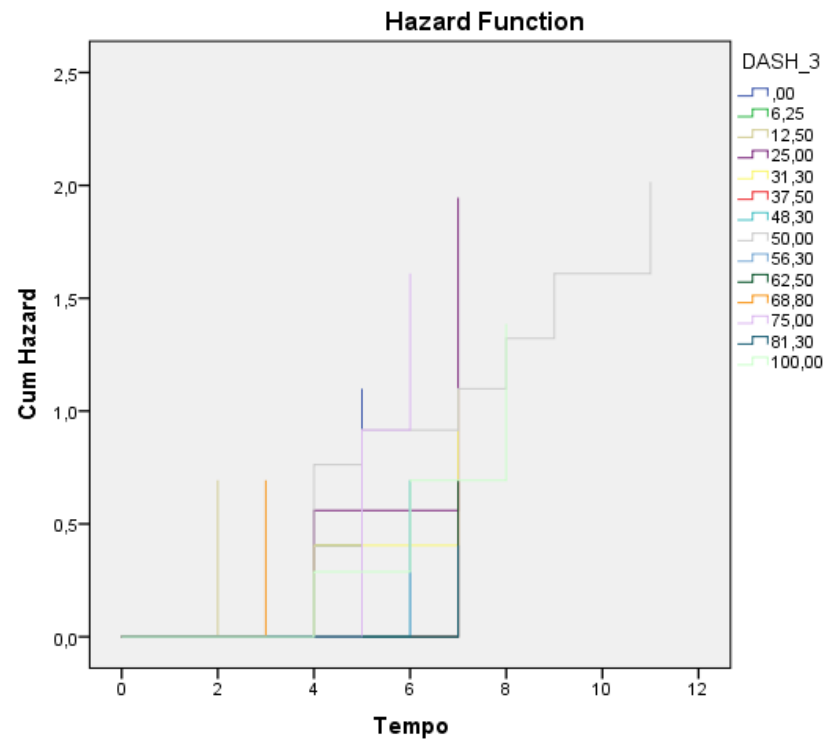
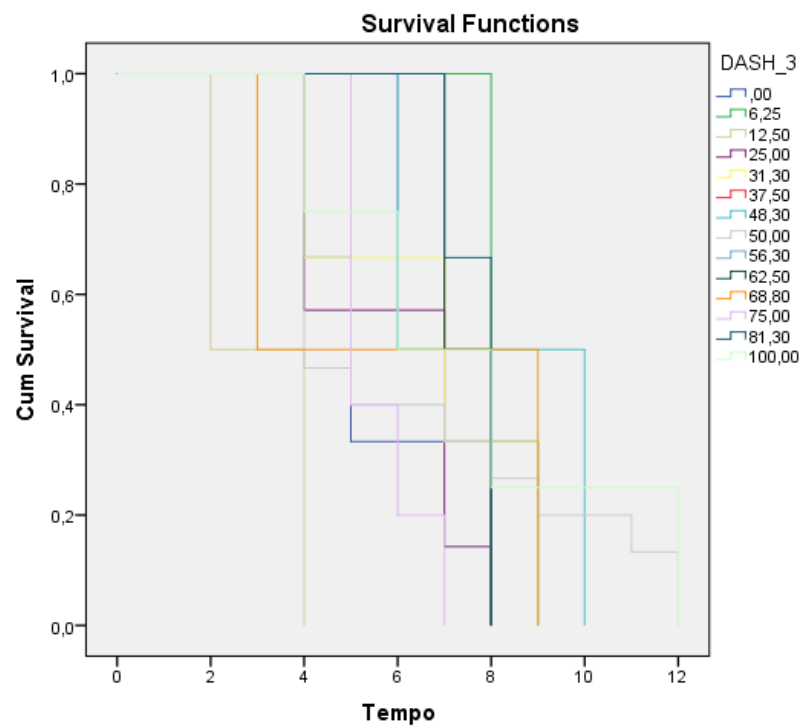
DASH_3	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
,00	6,000	1,528	3,006	8,994	5,000	,816	3,400	6,600
6,25	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
12,50	3,000	1,000	1,040	4,960	2,000	.	.	.
25,00	5,857	,670	4,544	7,170	7,000	,926	5,185	8,815
31,30	6,667	1,453	3,819	9,514	7,000	2,449	2,199	11,801
37,50	7,500	,500	6,520	8,480	7,000	.	.	.
48,30	8,000	2,000	4,080	11,920	6,000	.	.	.
50,00	6,400	,821	4,791	8,009	4,000	.	.	.
56,30	7,000	1,000	5,040	8,960	6,000	.	.	.
62,50	7,500	,500	6,520	8,480	7,000	.	.	.
68,80	6,000	3,000	,120	11,880	3,000	.	.	.
75,00	5,600	,400	4,816	6,384	5,000	.	.	.
81,30	7,667	,333	7,013	8,320	8,000	,000	.	.
100,00	7,500	1,708	4,153	10,847	6,000	2,000	2,080	9,920
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	15,287	13	,290

Test of equality of survival distributions for the different levels of DASH\_3.



17. SPADI

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados20]

Case Processing Summary				
SPADI	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
2,10	1	1	0	0,0%
3,20	1	1	0	0,0%
9,80	1	1	0	0,0%
11,20	1	1	0	0,0%
12,40	1	1	0	0,0%
14,60	1	1	0	0,0%
15,80	1	1	0	0,0%
17,20	1	1	0	0,0%
17,95	1	1	0	0,0%
19,40	1	1	0	0,0%
20,60	1	1	0	0,0%
21,60	1	1	0	0,0%
25,30	1	1	0	0,0%
25,90	1	1	0	0,0%
26,80	1	1	0	0,0%
27,40	1	1	0	0,0%
28,60	1	1	0	0,0%
32,50	1	1	0	0,0%
34,70	1	1	0	0,0%
37,20	1	1	0	0,0%
37,90	1	1	0	0,0%
38,50	1	1	0	0,0%
38,60	1	1	0	0,0%
40,00	1	1	0	0,0%
40,20	1	1	0	0,0%

42,10	1	1	0	0,0%
42,50	1	1	0	0,0%
43,30	2	2	0	0,0%
43,80	2	2	0	0,0%
45,60	1	1	0	0,0%
46,20	1	1	0	0,0%
46,70	1	1	0	0,0%
47,20	1	1	0	0,0%
47,50	1	1	0	0,0%
47,80	1	1	0	0,0%
49,90	1	1	0	0,0%
51,80	1	1	0	0,0%
53,20	1	1	0	0,0%
53,40	1	1	0	0,0%
54,50	1	1	0	0,0%
54,80	1	1	0	0,0%
56,20	1	1	0	0,0%
58,20	1	1	0	0,0%
58,80	2	2	0	0,0%
59,70	2	2	0	0,0%
62,70	1	1	0	0,0%
64,30	1	1	0	0,0%
64,70	1	1	0	0,0%
67,30	1	1	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table

SPADI		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Time			
				Estimate	Std. Error		
2,10	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
3,20	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
9,80	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
11,20	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
12,40	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
14,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
15,80	1	12,000	alta	,000	,000	1	0
17,20	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
17,95	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
19,40	1	11,000	alta	,000	,000	1	0
20,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
21,60	1	2,000	alta	,000	,000	1	0
25,30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
25,90	1	12,000	alta	,000	,000	1	0
26,80	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
27,40	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
28,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
32,50	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
34,70	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
37,20	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
37,90	1	12,000	alta	,000	,000	1	0
38,50	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
38,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
40,00	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
40,20	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
42,10	1	10,000	alta	,000	,000	1	0
42,50	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
43,30	1	5,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
43,80	1	8,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
45,60	1	7,000	alta	,000	,000	1	0

46,20	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
46,70	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
47,20	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
47,50	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
47,80	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
49,90	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
51,80	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
53,20	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
53,40	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
54,50	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
54,80	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
56,20	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
58,20	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
58,80	1	3,000	alta	,500	,354	1	1
	2	5,000	alta	,000	,000	2	0
59,70	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
62,70	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
64,30	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
64,70	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
67,30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0

Means and Medians for Survival Time								
SPADI	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
2,10	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
3,20	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
9,80	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
11,20	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
12,40	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
14,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
15,80	12,000	,000	12,000	12,000	12,000	.	.	.
17,20	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
17,95	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
19,40	11,000	,000	11,000	11,000	11,000	.	.	.
20,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
21,60	2,000	,000	2,000	2,000	2,000	.	.	.
25,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
25,90	12,000	,000	12,000	12,000	12,000	.	.	.
26,80	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
27,40	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
28,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
32,50	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
34,70	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
37,20	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
37,90	12,000	,000	12,000	12,000	12,000	.	.	.
38,50	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
38,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
40,00	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
40,20	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
42,10	10,000	,000	10,000	10,000	10,000	.	.	.
42,50	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
43,30	6,500	1,500	3,560	9,440	5,000	.	.	.
43,80	8,500	,500	7,520	9,480	8,000	.	.	.
45,60	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
46,20	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
46,70	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
47,20	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
47,50	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
47,80	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
49,90	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.

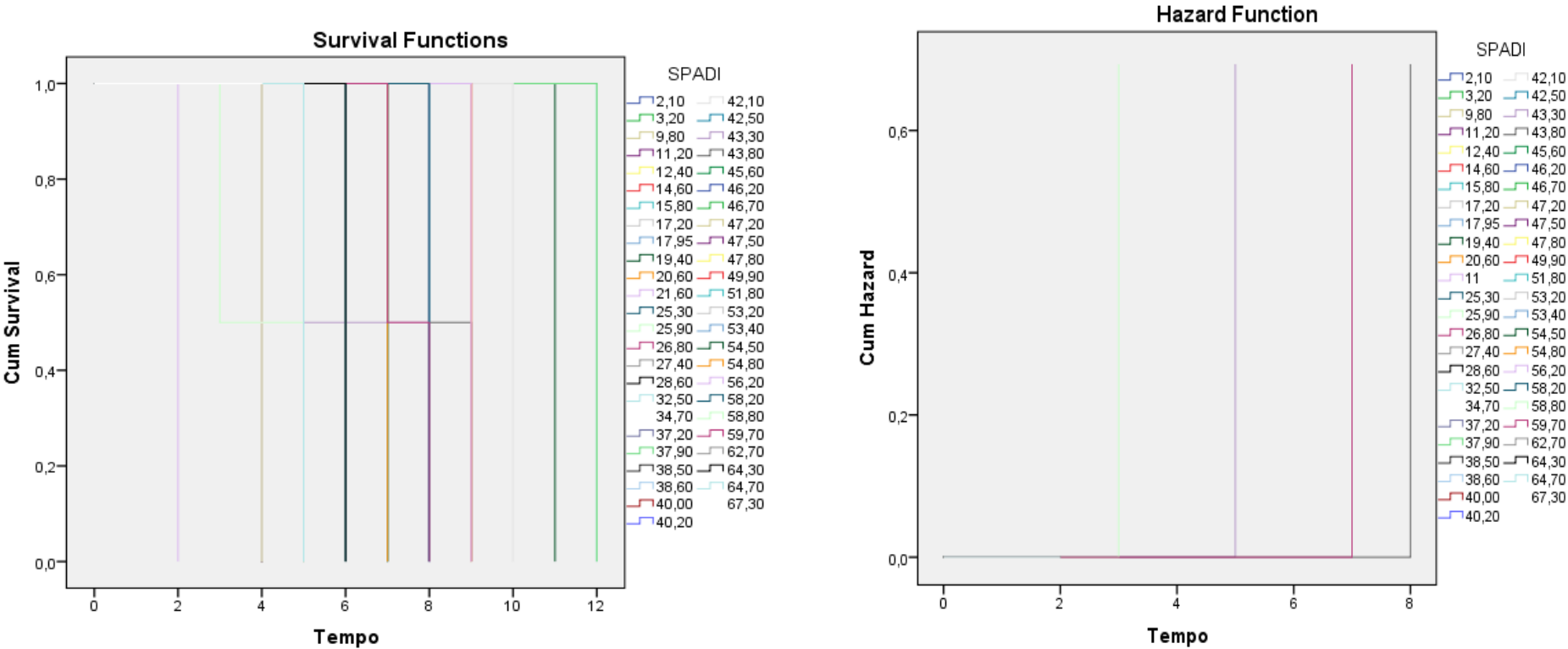
51,80	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
53,20	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
53,40	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
54,50	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
54,80	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
56,20	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
58,20	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
58,80	4,000	1,000	2,040	5,960	3,000	.	.	.
59,70	7,500	,500	6,520	8,480	7,000	.	.	.
62,70	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
64,30	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
64,70	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
67,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	130,263	48	,000

Test of equality of survival distributions for the different levels of SPADI.



18. CONTROLO MOTOR

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\18controlo motor - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary

Controlo_motor	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
conc parc s/ exc	12	12	0	0,0%
conc parc e exc parc	30	30	0	0,0%
conc total s/exc	2	2	0	0,0%
conc total e exc parcial	9	9	0	0,0%

Overall	53	53	0	0,0%
---------	----	----	---	------

Survival Table

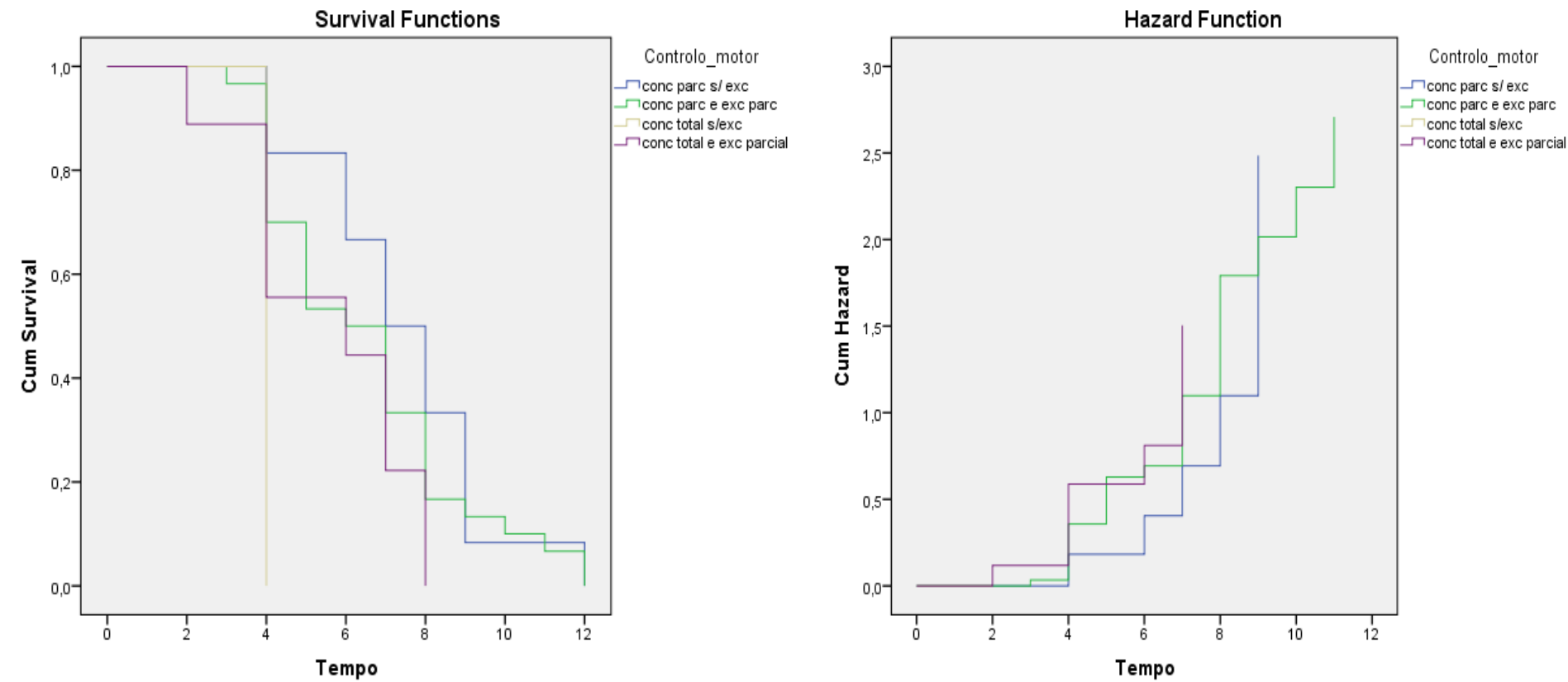
Controlo_motor		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Time			
				Estimate	Std. Error		
conc parc s/ exc	1	4,000	alta	.	.	1	11
	2	4,000	alta	,833	,108	2	10
	3	6,000	alta	.	.	3	9
	4	6,000	alta	,667	,136	4	8
	5	7,000	alta	.	.	5	7
	6	7,000	alta	,500	,144	6	6
	7	8,000	alta	.	.	7	5
	8	8,000	alta	,333	,136	8	4
	9	9,000	alta	.	.	9	3
	10	9,000	alta	.	.	10	2
	11	9,000	alta	,083	,080	11	1
	12	12,000	alta	,000	,000	12	0
conc parc e exc parc	1	3,000	alta	,967	,033	1	29
	2	4,000	alta	.	.	2	28
	3	4,000	alta	.	.	3	27
	4	4,000	alta	.	.	4	26
	5	4,000	alta	.	.	5	25
	6	4,000	alta	.	.	6	24
	7	4,000	alta	.	.	7	23
	8	4,000	alta	.	.	8	22
	9	4,000	alta	,700	,084	9	21
	10	5,000	alta	.	.	10	20
	11	5,000	alta	.	.	11	19
	12	5,000	alta	.	.	12	18
	13	5,000	alta	.	.	13	17
	14	5,000	alta	,533	,091	14	16
	15	6,000	alta	,500	,091	15	15
	16	7,000	alta	.	.	16	14
	17	7,000	alta	.	.	17	13
	18	7,000	alta	.	.	18	12
	19	7,000	alta	.	.	19	11
	20	7,000	alta	,333	,086	20	10
	21	8,000	alta	.	.	21	9
	22	8,000	alta	.	.	22	8
	23	8,000	alta	.	.	23	7
	24	8,000	alta	.	.	24	6
	25	8,000	alta	,167	,068	25	5
	26	9,000	alta	,133	,062	26	4
	27	10,000	alta	,100	,055	27	3
	28	11,000	alta	,067	,046	28	2
	29	12,000	alta	.	.	29	1
	30	12,000	alta	,000	,000	30	0
conc total s/exc	1	4,000	alta	.	.	1	1
	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
	1	2,000	alta	,889	,105	1	8
conc total e exc parcial	2	4,000	alta	.	.	2	7
	3	4,000	alta	.	.	3	6
	4	4,000	alta	,556	,166	4	5
	5	6,000	alta	,444	,166	5	4
	6	7,000	alta	.	.	6	3
	7	7,000	alta	,222	,139	7	2
	8	8,000	alta	.	.	8	1
	9	8,000	alta	,000	,000	9	0

Means and Medians for Survival Time								
Controlo_motor	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
conc parc s/ exc	7,417	,657	6,130	8,704	7,000	,866	5,303	8,697
conc parc e exc parc	6,500	,462	5,595	7,405	6,000	,747	4,536	7,464
conc total s/exc	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
conc total e exc parcial	5,556	,709	4,165	6,946	6,000	2,981	,156	11,844
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	6,562	3	,087

Test of equality of survival distributions for the different levels of Controlo\_motor.



19. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDFORWARD TI + GD

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados20] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\19PR\_feedforwardTImaisGD - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
PR_feedforwardTImaisGD	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	33	33	0	0,0%
Não	20	20	0	0,0%



Overall	53	53	0	0,0%
---------	----	----	---	------

Survival Table						
PR_feedforwardTImaisGD	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
Sim	1	alta	,970	,030	1	32
	2	alta	,939	,042	2	31
	3	alta	.	.	3	30
	4	alta	.	.	4	29
	5	alta	.	.	5	28
	6	alta	.	.	6	27
	7	alta	.	.	7	26
	8	alta	.	.	8	25
	9	alta	.	.	9	24
	10	alta	.	.	10	23
	11	alta	.	.	11	22
	12	alta	.	.	12	21
	13	alta	.	.	13	20
	14	alta	.	.	14	19
	15	alta	,545	,087	15	18
	16	alta	.	.	16	17
	17	alta	.	.	17	16
	18	alta	.	.	18	15
	19	alta	,424	,086	19	14
	20	alta	.	.	20	13
	21	alta	,364	,084	21	12
	22	alta	.	.	22	11
	23	alta	.	.	23	10
	24	alta	.	.	24	9
	25	alta	.	.	25	8
	26	alta	,212	,071	26	7
	27	alta	.	.	27	6
	28	alta	.	.	28	5
	29	alta	.	.	29	4
	30	alta	,091	,050	30	3
	31	alta	,061	,042	31	2
	32	alta	,030	,030	32	1
	33	alta	,000	,000	33	0
Não	1	alta	.	.	1	19
	2	alta	,900	,067	2	18
	3	alta	,850	,080	3	17
	4	alta	.	.	4	16
	5	alta	,750	,097	5	15
	6	alta	.	.	6	14
	7	alta	.	.	7	13
	8	alta	.	.	8	12
	9	alta	,550	,111	9	11
	10	alta	.	.	10	10
	11	alta	.	.	11	9
	12	alta	.	.	12	8
	13	alta	.	.	13	7
	14	alta	,300	,102	14	6

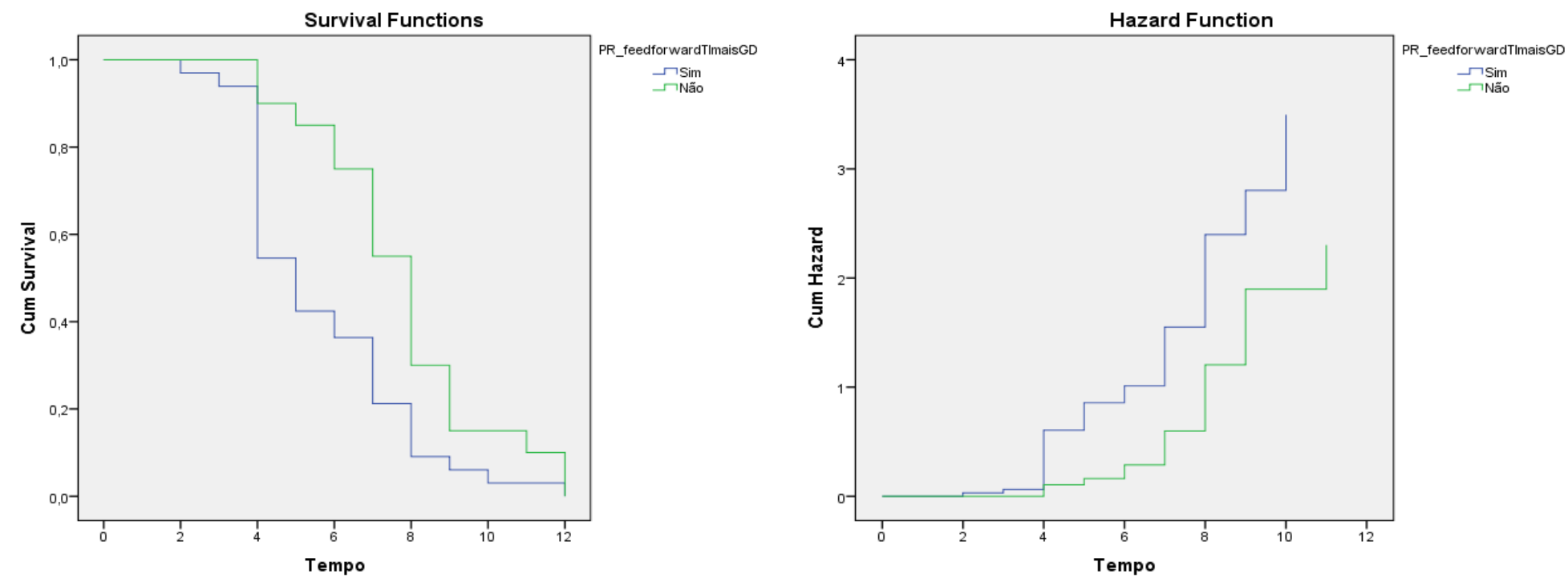
15	9,000	alta	.	.	15	5
16	9,000	alta	.	.	16	4
17	9,000	alta	,150	,080	17	3
18	11,000	alta	,100	,067	18	2
19	12,000	alta	.	.	19	1
20	12,000	alta	,000	,000	20	0

Means and Medians for Survival Time								
PR_feedforwardTlmaisGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,667	,388	4,905	6,428	5,000	,334	4,345	5,655
Não	7,750	,502	6,766	8,734	8,000	,410	7,197	8,803
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	7,092	1	,008

Test of equality of survival distributions for the different levels of PR\_feedforwardTlmaisGD.



20. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDFORWARD TI + FEEDBACK GD

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados21] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\20PR\_feedforwardTlmaisfeedbackGD - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
PR_FeedforwardTlmaisFeedbackG D	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	12	12	0	0,0%

Não	41	41	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
PR_FeedforwardTImaisFeedbackGD		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	,917	,080	1	11
	2	5,000	alta	,833	,108	2	10
	3	7,000	alta	.	.	3	9
	4	7,000	alta	,667	,136	4	8
	5	8,000	alta	.	.	5	7
	6	8,000	alta	.	.	6	6
	7	8,000	alta	.	.	7	5
	8	8,000	alta	.	.	8	4
	9	8,000	alta	,250	,125	9	3
	10	9,000	alta	,167	,108	10	2
	11	11,000	alta	,083	,080	11	1
	12	12,000	alta	,000	,000	12	0
Não	1	2,000	alta	,976	,024	1	40
	2	3,000	alta	,951	,034	2	39
	3	4,000	alta	.	.	3	38
	4	4,000	alta	.	.	4	37
	5	4,000	alta	.	.	5	36
	6	4,000	alta	.	.	6	35
	7	4,000	alta	.	.	7	34
	8	4,000	alta	.	.	8	33
	9	4,000	alta	.	.	9	32
	10	4,000	alta	.	.	10	31
	11	4,000	alta	.	.	11	30
	12	4,000	alta	.	.	12	29
	13	4,000	alta	.	.	13	28
	14	4,000	alta	.	.	14	27
	15	4,000	alta	.	.	15	26
	16	4,000	alta	,610	,076	16	25
	17	5,000	alta	.	.	17	24
	18	5,000	alta	.	.	18	23
	19	5,000	alta	.	.	19	22
	20	5,000	alta	,512	,078	20	21
	21	6,000	alta	.	.	21	20
	22	6,000	alta	.	.	22	19
	23	6,000	alta	.	.	23	18
	24	6,000	alta	,415	,077	24	17
	25	7,000	alta	.	.	25	16
	26	7,000	alta	.	.	26	15
	27	7,000	alta	.	.	27	14
	28	7,000	alta	.	.	28	13
	29	7,000	alta	.	.	29	12
	30	7,000	alta	.	.	30	11
	31	7,000	alta	,244	,067	31	10
	32	8,000	alta	.	.	32	9
	33	8,000	alta	.	.	33	8
	34	8,000	alta	.	.	34	7
	35	8,000	alta	,146	,055	35	6

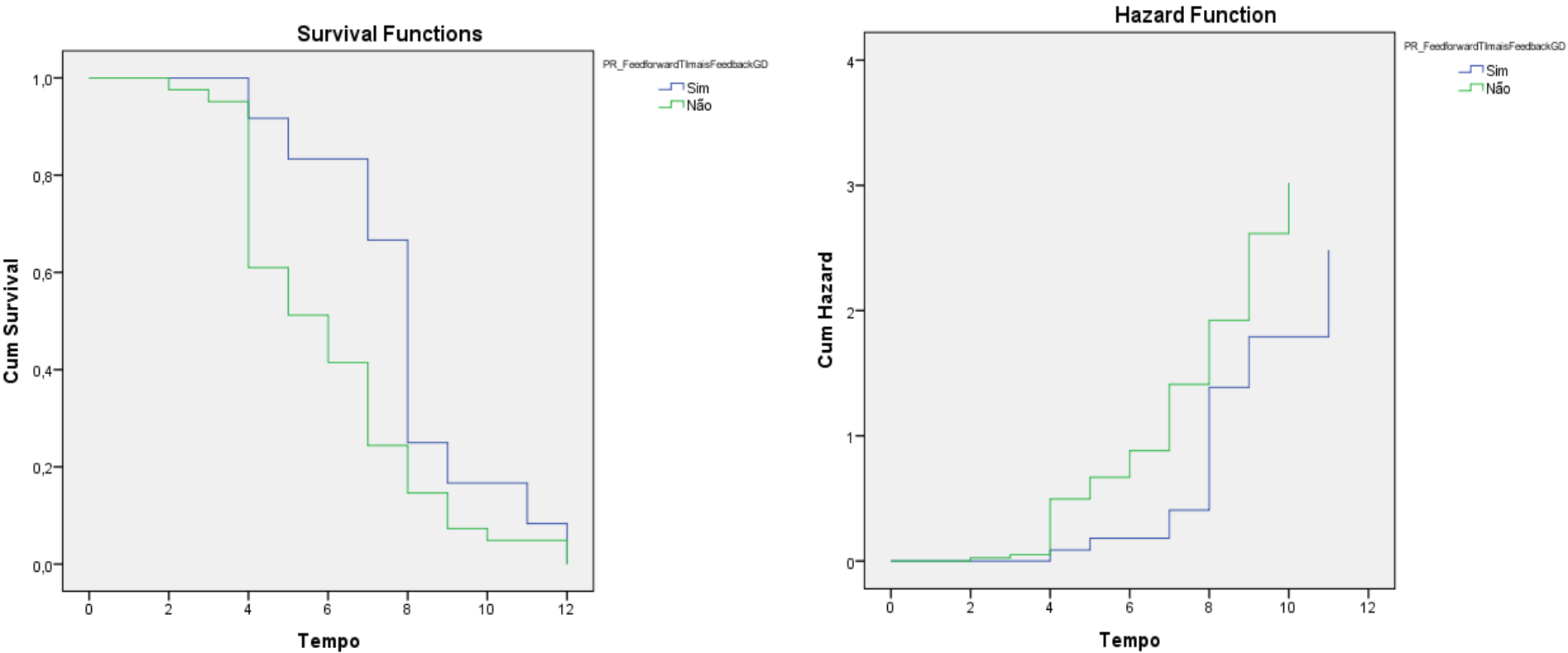
36	9,000	alta	.	.	36	5
37	9,000	alta	.	.	37	4
38	9,000	alta	,073	,041	38	3
39	10,000	alta	,049	,034	39	2
40	12,000	alta	.	.	40	1
41	12,000	alta	,000	,000	41	0

Means and Medians for Survival Time								
PR_FeedforwardTImaisFeedbackGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,917	,633	6,676	9,158	8,000	,300	7,412	8,588
Não	6,024	,369	5,302	6,747	6,000	,789	4,454	7,546
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,748	1	,053

Test of equality of survival distributions for the different levels of PR\_FeedforwardTImaisFeedbackGD.



21. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDBACK TI + FEEDFORWARD GD

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados22] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\21PR\_feedbackTImaisfeedforwardGD - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
PR_FeedbackTImaisFeedforwardGD	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	5	5	0	0,0%

Não	48	48	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
PR_FeedbackTImaisFeedforwardGD		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	,800	,179	1	4
	2	6,000	alta	,600	,219	2	3
	3	7,000	alta	,400	,219	3	2
	4	8,000	alta	,200	,179	4	1
	5	12,000	alta	,000	,000	5	0
	1	2,000	alta	,979	,021	1	47
	2	3,000	alta	,958	,029	2	46
	3	4,000	alta	.	.	3	45
	4	4,000	alta	.	.	4	44
	5	4,000	alta	.	.	5	43
	6	4,000	alta	.	.	6	42
	7	4,000	alta	.	.	7	41
	8	4,000	alta	.	.	8	40
	9	4,000	alta	.	.	9	39
	10	4,000	alta	.	.	10	38
Não	11	4,000	alta	.	.	11	37
	12	4,000	alta	.	.	12	36
	13	4,000	alta	.	.	13	35
	14	4,000	alta	.	.	14	34
	15	4,000	alta	.	.	15	33
	16	4,000	alta	,667	,068	16	32
	17	5,000	alta	.	.	17	31
	18	5,000	alta	.	.	18	30
	19	5,000	alta	.	.	19	29
	20	5,000	alta	.	.	20	28
	21	5,000	alta	,563	,072	21	27
	22	6,000	alta	.	.	22	26
	23	6,000	alta	.	.	23	25
	24	6,000	alta	,500	,072	24	24
	25	7,000	alta	.	.	25	23
	26	7,000	alta	.	.	26	22
	27	7,000	alta	.	.	27	21
	28	7,000	alta	.	.	28	20
	29	7,000	alta	.	.	29	19
	30	7,000	alta	.	.	30	18
	31	7,000	alta	.	.	31	17
	32	7,000	alta	,333	,068	32	16
	33	8,000	alta	.	.	33	15
	34	8,000	alta	.	.	34	14
	35	8,000	alta	.	.	35	13
	36	8,000	alta	.	.	36	12
	37	8,000	alta	.	.	37	11
	38	8,000	alta	.	.	38	10
	39	8,000	alta	.	.	39	9
	40	8,000	alta	,167	,054	40	8
	41	9,000	alta	.	.	41	7
	42	9,000	alta	.	.	42	6

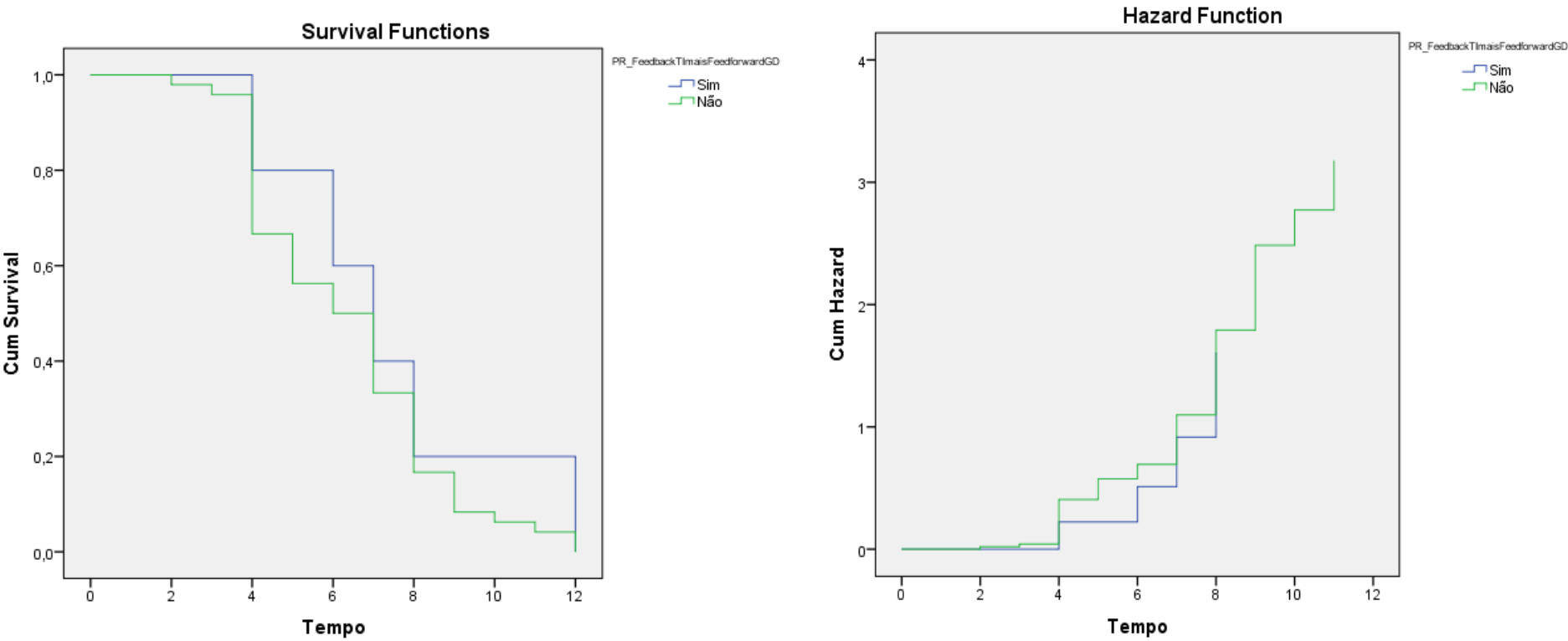
43	9,000	alta	.	.	43	5
44	9,000	alta	,083	,040	44	4
45	10,000	alta	,063	,035	45	3
46	11,000	alta	,042	,029	46	2
47	12,000	alta	.	.	47	1
48	12,000	alta	,000	,000	48	0

Means and Medians for Survival Time								
PR_FeedbackTImaisFeedforwardGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,400	1,327	4,800	10,000	7,000	1,095	4,853	9,147
Não	6,354	,345	5,677	7,031	6,000	,630	4,766	7,234
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,725	1	,394

Test of equality of survival distributions for the different levels of PR\_FeedbackTImaisFeedforwardGD.



22. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDBACK TI + GD

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados24] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\22PR\_feedbackTImaisGD - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary			
PR_FeedbackTImaisGD	Total N	N of Events	Censored
			N      Percent

Sim	3	3	0	0,0%
Não	50	50	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
PR_FeedbackTImaisGD	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	6,000	alta	,667	,272	1	2
	2	7,000	alta	,333	,272	2	1
	3	9,000	alta	,000	,000	3	0
	1	2,000	alta	,980	,020	1	49
	2	3,000	alta	,960	,028	2	48
	3	4,000	alta	.	.	3	47
	4	4,000	alta	.	.	4	46
	5	4,000	alta	.	.	5	45
	6	4,000	alta	.	.	6	44
	7	4,000	alta	.	.	7	43
	8	4,000	alta	.	.	8	42
	9	4,000	alta	.	.	9	41
	10	4,000	alta	.	.	10	40
	11	4,000	alta	.	.	11	39
	12	4,000	alta	.	.	12	38
	13	4,000	alta	.	.	13	37
Não	14	4,000	alta	.	.	14	36
	15	4,000	alta	.	.	15	35
	16	4,000	alta	.	.	16	34
	17	4,000	alta	,660	,067	17	33
	18	5,000	alta	.	.	18	32
	19	5,000	alta	.	.	19	31
	20	5,000	alta	.	.	20	30
	21	5,000	alta	.	.	21	29
	22	5,000	alta	,560	,070	22	28
	23	6,000	alta	.	.	23	27
	24	6,000	alta	.	.	24	26
	25	6,000	alta	,500	,071	25	25
	26	7,000	alta	.	.	26	24
	27	7,000	alta	.	.	27	23
	28	7,000	alta	.	.	28	22
	29	7,000	alta	.	.	29	21
	30	7,000	alta	.	.	30	20
	31	7,000	alta	.	.	31	19
	32	7,000	alta	.	.	32	18
	33	7,000	alta	,340	,067	33	17
	34	8,000	alta	.	.	34	16
	35	8,000	alta	.	.	35	15
	36	8,000	alta	.	.	36	14
	37	8,000	alta	.	.	37	13
	38	8,000	alta	.	.	38	12
	39	8,000	alta	.	.	39	11
	40	8,000	alta	.	.	40	10
	41	8,000	alta	.	.	41	9
	42	8,000	alta	,160	,052	42	8
	43	9,000	alta	.	.	43	7

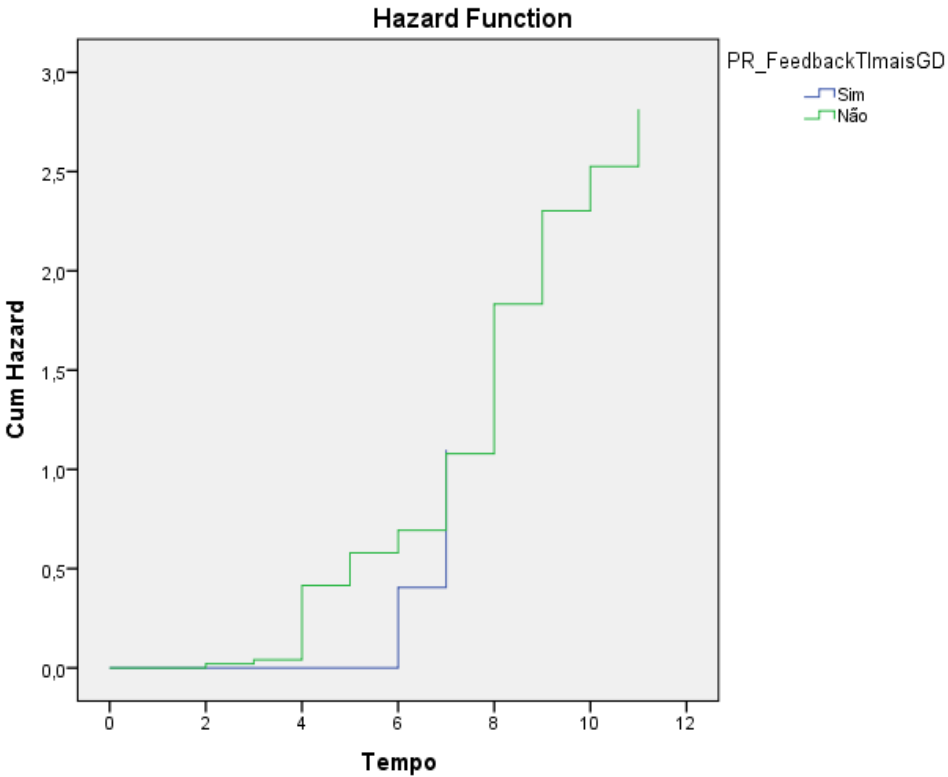
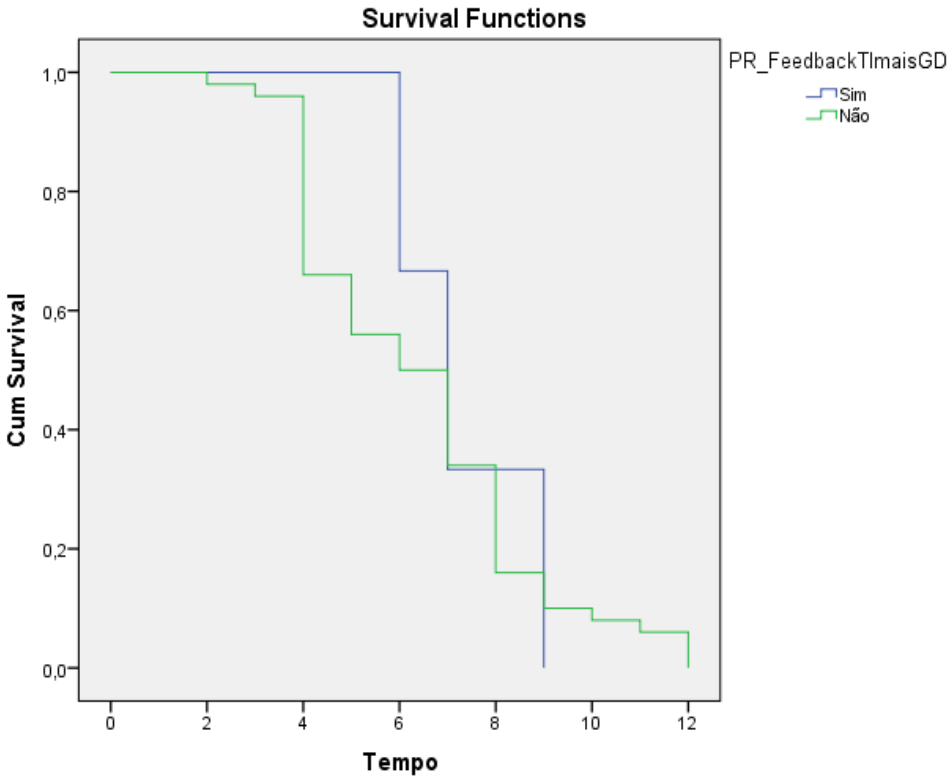
44	9,000	alta	.	.	44	6
45	9,000	alta	,100	,042	45	5
46	10,000	alta	,080	,038	46	4
47	11,000	alta	,060	,034	47	3
48	12,000	alta	.	.	48	2
49	12,000	alta	.	.	49	1
50	12,000	alta	,000	,000	50	0

PR_FeedbackTImaisGD	Means and Medians for Survival Time							
	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,333	,882	5,605	9,062	7,000	,816	5,400	8,600
Não	6,400	,351	5,712	7,088	6,000	,643	4,740	7,260
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,074	1	,785

Test of equality of survival distributions for the different levels of PR\_FeedbackTImaisGD.



23. POSIÇÃO INICIAL DA OMOPLATA

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados23] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\15ED\_posição inicial omoplata - SCSA - dados.sa



ED_pos_inic_omoplata	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Dentro espectro	23	23	0	0,0%
Fora espectro	30	30	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table						
ED_pos_inic_omoplata	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
Dentro espectro	1	2,000 alta	,957	,043	1	22
	2	3,000 alta	,913	,059	2	21
	3	4,000 alta	.	.	3	20
	4	4,000 alta	.	.	4	19
	5	4,000 alta	.	.	5	18
	6	4,000 alta	.	.	6	17
	7	4,000 alta	,696	,096	7	16
	8	5,000 alta	.	.	8	15
	9	5,000 alta	.	.	9	14
	10	5,000 alta	,565	,103	10	13
	11	6,000 alta	,522	,104	11	12
	12	7,000 alta	.	.	12	11
	13	7,000 alta	.	.	13	10
	14	7,000 alta	.	.	14	9
	15	7,000 alta	,348	,099	15	8
	16	8,000 alta	.	.	16	7
	17	8,000 alta	.	.	17	6
	18	8,000 alta	.	.	18	5
	19	8,000 alta	,174	,079	19	4
	20	9,000 alta	.	.	20	3
	21	9,000 alta	,087	,059	21	2
	22	11,000 alta	,043	,043	22	1
	23	12,000 alta	,000	,000	23	0
Fora espectro	1	4,000 alta	.	.	1	29
	2	4,000 alta	.	.	2	28
	3	4,000 alta	.	.	3	27
	4	4,000 alta	.	.	4	26
	5	4,000 alta	.	.	5	25
	6	4,000 alta	.	.	6	24
	7	4,000 alta	.	.	7	23
	8	4,000 alta	.	.	8	22
	9	4,000 alta	.	.	9	21
	10	4,000 alta	,667	,086	10	20
	11	5,000 alta	.	.	11	19
	12	5,000 alta	,600	,089	12	18
	13	6,000 alta	.	.	13	17
	14	6,000 alta	.	.	14	16
	15	6,000 alta	,500	,091	15	15
	16	7,000 alta	.	.	16	14
	17	7,000 alta	.	.	17	13
	18	7,000 alta	.	.	18	12
	19	7,000 alta	.	.	19	11
	20	7,000 alta	,333	,086	20	10
	21	8,000 alta	.	.	21	9

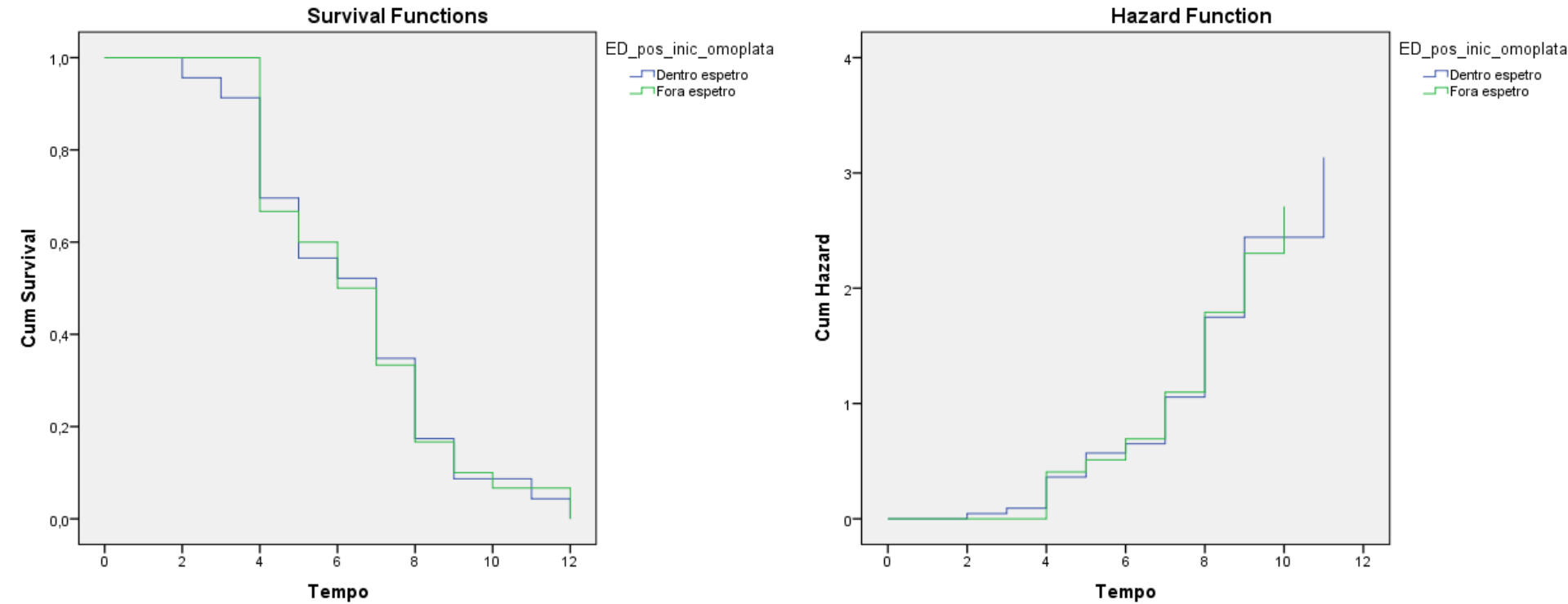
22	8,000	alta	.	.	22	8
23	8,000	alta	.	.	23	7
24	8,000	alta	.	.	24	6
25	8,000	alta	,167	,068	25	5
26	9,000	alta	.	.	26	4
27	9,000	alta	,100	,055	27	3
28	10,000	alta	,067	,046	28	2
29	12,000	alta	.	.	29	1
30	12,000	alta	,000	,000	30	0

Means and Medians for Survival Time								
ED_pos_inic_omoplata	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Dentro espectro	6,391	,532	5,348	7,435	7,000	,914	5,209	8,791
Fora espectro	6,500	,436	5,645	7,355	6,000	,685	4,658	7,342
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,017	1	,896

Test of equality of survival distributions for the different levels of ED\_pos\_inic\_omoplata.



24. AMPLITUDES ARTICULARES

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\16amplitudes articulares - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary				
Amp_articulares	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent

Diminuída	24	24	0	0,0%
Normal	29	29	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Amp_articulares	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Diminuída	1	4,000	alta	.	.	1	23
	2	4,000	alta	.	.	2	22
	3	4,000	alta	.	.	3	21
	4	4,000	alta	.	.	4	20
	5	4,000	alta	,792	,083	5	19
	6	5,000	alta	.	.	6	18
	7	5,000	alta	.	.	7	17
	8	5,000	alta	,667	,096	8	16
	9	6,000	alta	.	.	9	15
	10	6,000	alta	.	.	10	14
	11	6,000	alta	,542	,102	11	13
	12	7,000	alta	.	.	12	12
	13	7,000	alta	.	.	13	11
	14	7,000	alta	.	.	14	10
	15	7,000	alta	.	.	15	9
	16	7,000	alta	,333	,096	16	8
	17	8,000	alta	.	.	17	7
	18	8,000	alta	.	.	18	6
	19	8,000	alta	.	.	19	5
	20	8,000	alta	,167	,076	20	4
	21	9,000	alta	.	.	21	3
	22	9,000	alta	,083	,056	22	2
	23	10,000	alta	,042	,041	23	1
	24	12,000	alta	,000	,000	24	0
Normal	1	2,000	alta	,966	,034	1	28
	2	3,000	alta	,931	,047	2	27
	3	4,000	alta	.	.	3	26
	4	4,000	alta	.	.	4	25
	5	4,000	alta	.	.	5	24
	6	4,000	alta	.	.	6	23
	7	4,000	alta	.	.	7	22
	8	4,000	alta	.	.	8	21
	9	4,000	alta	.	.	9	20
	10	4,000	alta	.	.	10	19
	11	4,000	alta	.	.	11	18
	12	4,000	alta	,586	,091	12	17
	13	5,000	alta	.	.	13	16
	14	5,000	alta	,517	,093	14	15
	15	6,000	alta	,483	,093	15	14
	16	7,000	alta	.	.	16	13
	17	7,000	alta	.	.	17	12
	18	7,000	alta	.	.	18	11
	19	7,000	alta	,345	,088	19	10
	20	8,000	alta	.	.	20	9
	21	8,000	alta	.	.	21	8
	22	8,000	alta	.	.	22	7

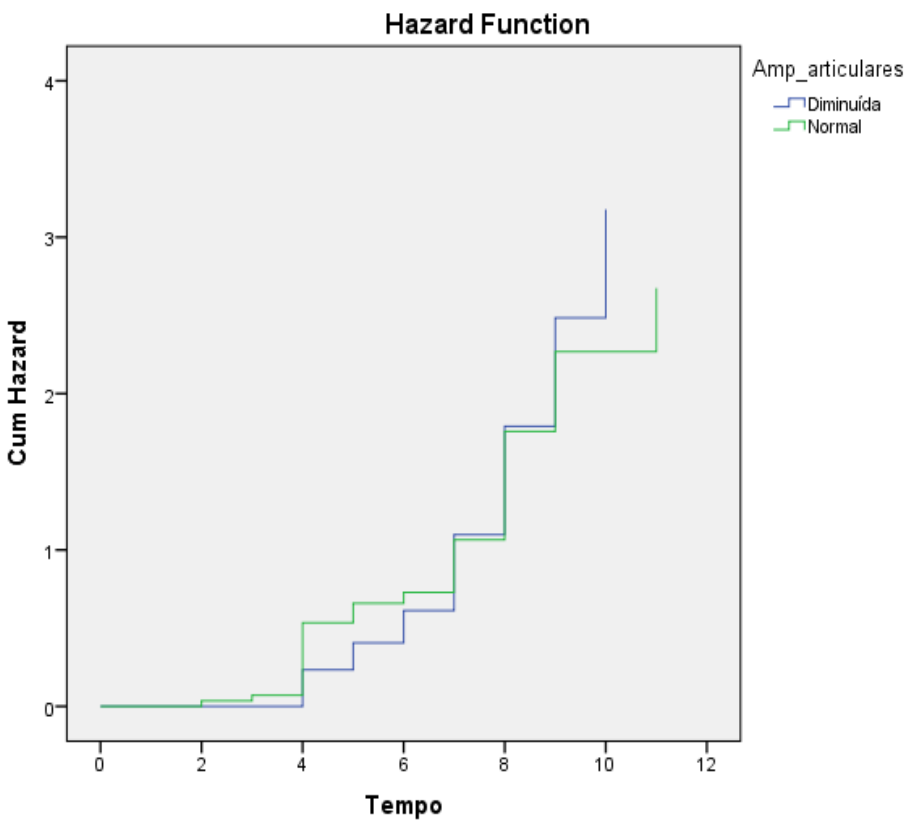
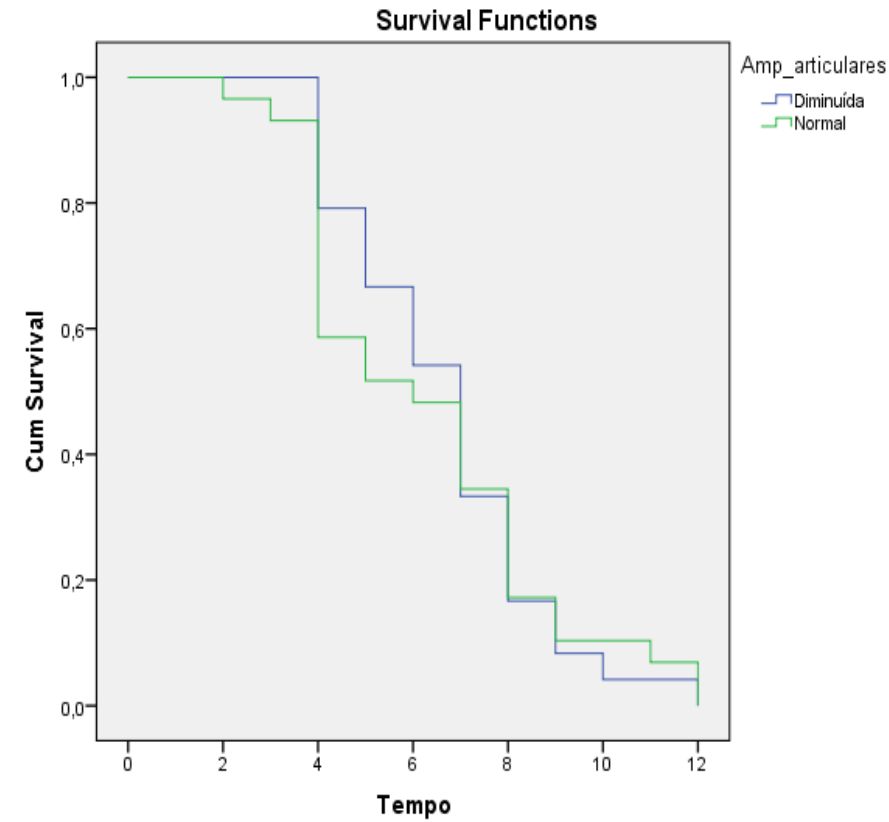
23	8,000	alta	.	.	23	6
24	8,000	alta	,172	,070	24	5
25	9,000	alta	.	.	25	4
26	9,000	alta	,103	,057	26	3
27	11,000	alta	,069	,047	27	2
28	12,000	alta	.	.	28	1
29	12,000	alta	,000	,000	29	0

Means and Medians for Survival Time								
Amp_articulares	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Diminuída	6,667	,433	5,819	7,515	7,000	,577	5,868	8,132
Normal	6,276	,501	5,294	7,258	6,000	1,153	3,740	8,260
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,021	1	,884

Test of equality of survival distributions for the different levels of Amp\_articulares.



25. FORÇA MUSCULAR

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados4] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - SCSA\17força muscular - SCSA - dados.s

Case Processing Summary				
Força_muscular	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Diminuída	49	49	0	0,0%
Normal	4	4	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table							
Força_muscular	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Diminuída	1	2,000	alta	,980	,020	1	48
	2	3,000	alta	,959	,028	2	47
	3	4,000	alta	.	.	3	46
	4	4,000	alta	.	.	4	45
	5	4,000	alta	.	.	5	44
	6	4,000	alta	.	.	6	43
	7	4,000	alta	.	.	7	42
	8	4,000	alta	.	.	8	41
	9	4,000	alta	.	.	9	40
	10	4,000	alta	.	.	10	39
	11	4,000	alta	.	.	11	38
	12	4,000	alta	.	.	12	37
	13	4,000	alta	.	.	13	36
	14	4,000	alta	.	.	14	35
	15	4,000	alta	,694	,066	15	34
	16	5,000	alta	.	.	16	33
	17	5,000	alta	.	.	17	32
	18	5,000	alta	.	.	18	31
	19	5,000	alta	.	.	19	30
	20	5,000	alta	,592	,070	20	29
	21	6,000	alta	.	.	21	28
	22	6,000	alta	.	.	22	27
	23	6,000	alta	.	.	23	26
	24	6,000	alta	,510	,071	24	25
	25	7,000	alta	.	.	25	24
	26	7,000	alta	.	.	26	23
	27	7,000	alta	.	.	27	22
	28	7,000	alta	.	.	28	21
	29	7,000	alta	.	.	29	20
	30	7,000	alta	.	.	30	19
	31	7,000	alta	.	.	31	18
	32	7,000	alta	,347	,068	32	17
	33	8,000	alta	.	.	33	16
	34	8,000	alta	.	.	34	15
	35	8,000	alta	.	.	35	14
	36	8,000	alta	.	.	36	13
	37	8,000	alta	.	.	37	12
	38	8,000	alta	.	.	38	11

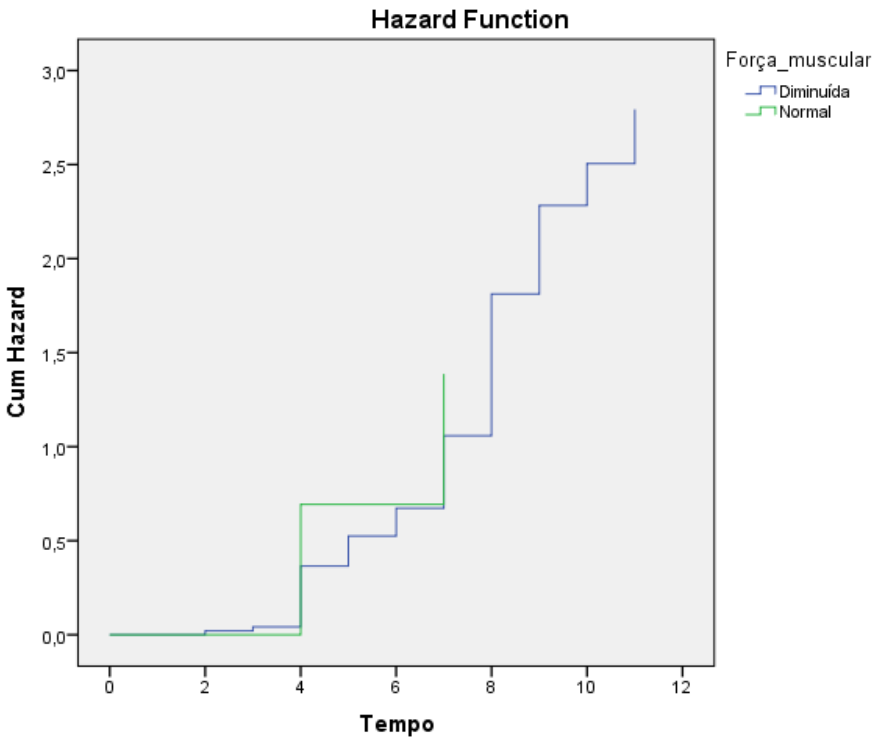
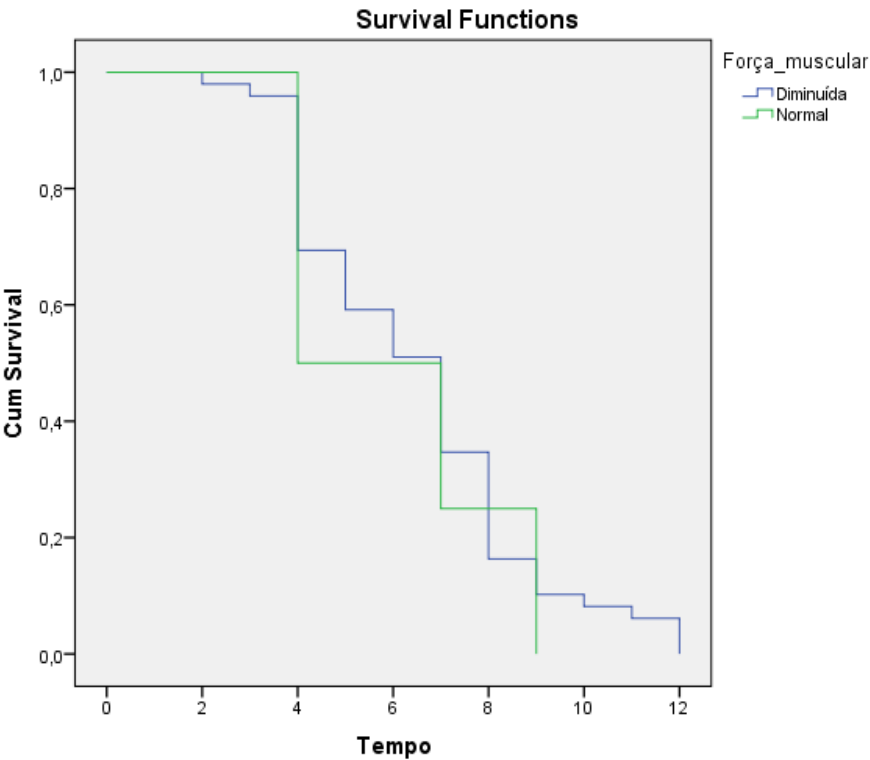
Normal	39	8,000	alta	.	.	39	10
	40	8,000	alta	.	.	40	9
	41	8,000	alta	,163	,053	41	8
	42	9,000	alta	.	.	42	7
	43	9,000	alta	.	.	43	6
	44	9,000	alta	,102	,043	44	5
	45	10,000	alta	,082	,039	45	4
	46	11,000	alta	,061	,034	46	3
	47	12,000	alta	.	.	47	2
	48	12,000	alta	.	.	48	1
	49	12,000	alta	,000	,000	49	0
	1	4,000	alta	.	.	1	3
	2	4,000	alta	,500	,250	2	2
	3	7,000	alta	,250	,217	3	1
	4	9,000	alta	,000	,000	4	0

Força_muscular	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Diminuída	6,490	,351	5,801	7,178	7,000	,555	5,912	8,088
Normal	6,000	1,225	3,600	8,400	4,000	.	.	.
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,120	1	,729

Test of equality of survival distributions for the different levels of Força\_muscular.



26. POSTURA: ALINHAMENTO CORRETO

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\26 postura alinhamento correto - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary

Postura_alinhamento_correto	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	5	5	0	0,0%
Não	48	48	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table

Postura_alinhamento_correto		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	4
	2	4,000	alta	,600	,219	2	3
	3	6,000	alta	,400	,219	3	2
	4	8,000	alta	.	.	4	1
	5	8,000	alta	,000	,000	5	0
	1	2,000	alta	,979	,021	1	47
	2	3,000	alta	,958	,029	2	46
	3	4,000	alta	.	.	3	45
	4	4,000	alta	.	.	4	44
	5	4,000	alta	.	.	5	43
	6	4,000	alta	.	.	6	42
	7	4,000	alta	.	.	7	41
	8	4,000	alta	.	.	8	40
	9	4,000	alta	.	.	9	39
	10	4,000	alta	.	.	10	38
Não	11	4,000	alta	.	.	11	37
	12	4,000	alta	.	.	12	36
	13	4,000	alta	.	.	13	35
	14	4,000	alta	.	.	14	34
	15	4,000	alta	,688	,067	15	33
	16	5,000	alta	.	.	16	32
	17	5,000	alta	.	.	17	31
	18	5,000	alta	.	.	18	30
	19	5,000	alta	.	.	19	29
	20	5,000	alta	,583	,071	20	28
	21	6,000	alta	.	.	21	27
	22	6,000	alta	.	.	22	26
	23	6,000	alta	,521	,072	23	25
	24	7,000	alta	.	.	24	24
	25	7,000	alta	.	.	25	23
	26	7,000	alta	.	.	26	22
	27	7,000	alta	.	.	27	21
	28	7,000	alta	.	.	28	20
	29	7,000	alta	.	.	29	19
	30	7,000	alta	.	.	30	18
	31	7,000	alta	.	.	31	17

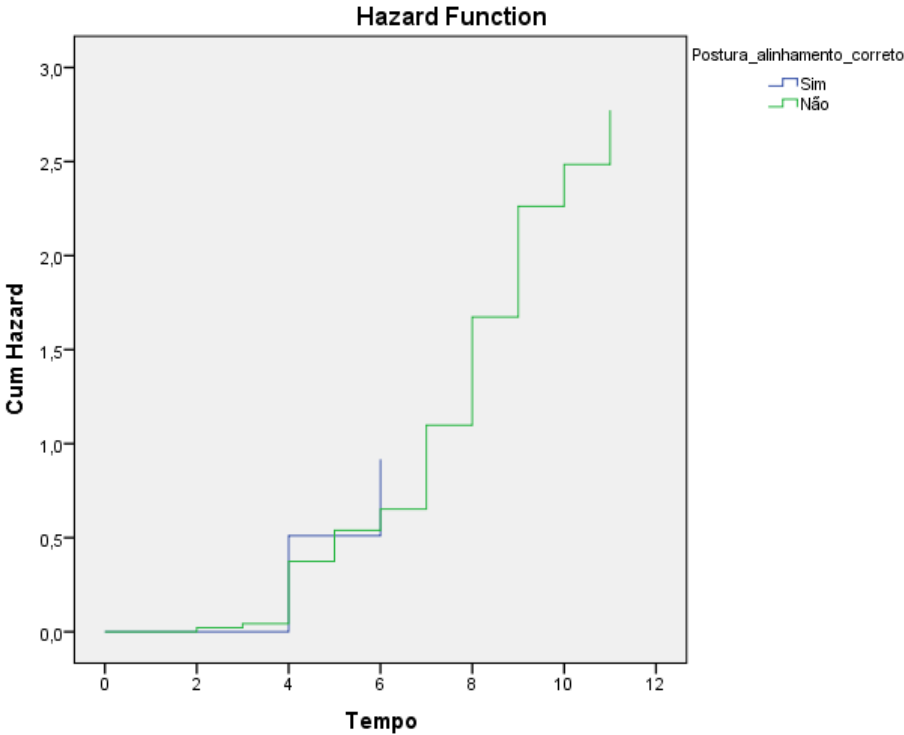
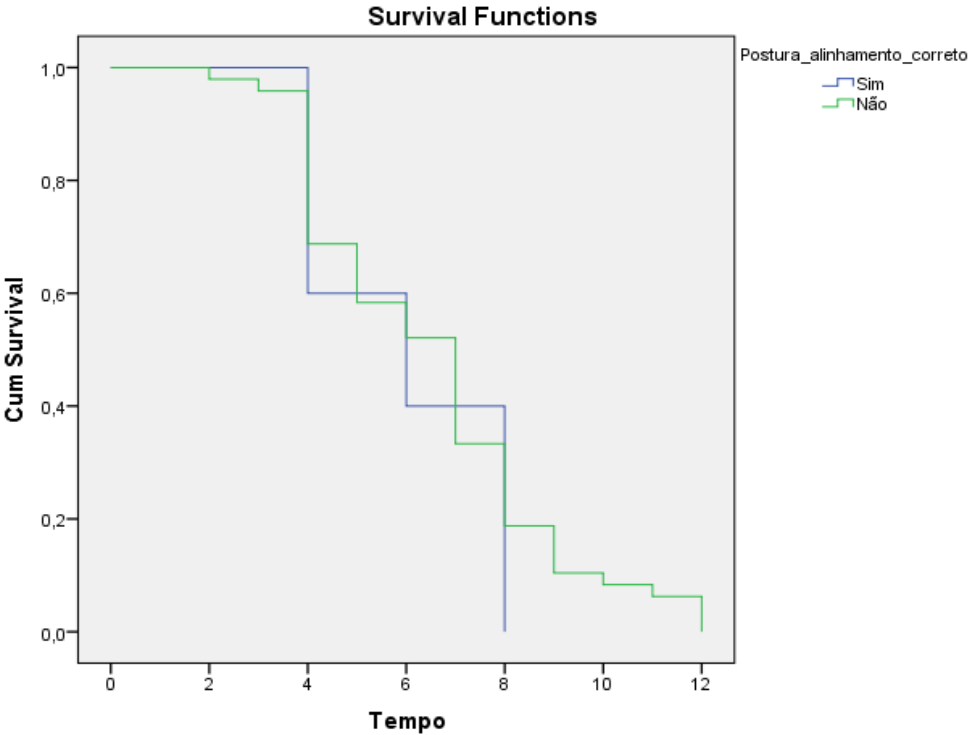
32	7,000	alta	,333	,068	32	16
33	8,000	alta	.	.	33	15
34	8,000	alta	.	.	34	14
35	8,000	alta	.	.	35	13
36	8,000	alta	.	.	36	12
37	8,000	alta	.	.	37	11
38	8,000	alta	.	.	38	10
39	8,000	alta	,188	,056	39	9
40	9,000	alta	.	.	40	8
41	9,000	alta	.	.	41	7
42	9,000	alta	.	.	42	6
43	9,000	alta	,104	,044	43	5
44	10,000	alta	,083	,040	44	4
45	11,000	alta	,063	,035	45	3
46	12,000	alta	.	.	46	2
47	12,000	alta	.	.	47	1
48	12,000	alta	,000	,000	48	0

Postura_alinhamento_correto	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,000	,894	4,247	7,753	6,000	2,191	1,706	10,294
Não	6,500	,360	5,795	7,205	7,000	,544	5,933	8,067
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,282	1	,596

Test of equality of survival distributions for the different levels of Postura\_alinhamento\_correto.





27. POSTURA: FORWARD SHOULDER POSTURE

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados3] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\26 postura Forward Shouder Posture - SCSA - dados.s

Case Processing Summary

Postura_Forward_shoulder_posture	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	31	31	0	0,0%
Não	22	22	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table

Postura_Forward_shoulder_posture	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	2,000	alta	,968	,032	1	30
	2	3,000	alta	,935	,044	2	29
	3	4,000	alta	.	.	3	28
	4	4,000	alta	.	.	4	27
	5	4,000	alta	.	.	5	26
	6	4,000	alta	.	.	6	25
	7	4,000	alta	.	.	7	24
	8	4,000	alta	.	.	8	23
	9	4,000	alta	.	.	9	22
	10	4,000	alta	.	.	10	21
	11	4,000	alta	.	.	11	20
	12	4,000	alta	.	.	12	19
	13	4,000	alta	,581	,089	13	18
	14	5,000	alta	.	.	14	17
	15	5,000	alta	.	.	15	16
	16	5,000	alta	.	.	16	15
	17	5,000	alta	,452	,089	17	14
	18	6,000	alta	,419	,089	18	13
	19	7,000	alta	.	.	19	12
	20	7,000	alta	.	.	20	11
	21	7,000	alta	.	.	21	10
	22	7,000	alta	.	.	22	9
	23	7,000	alta	,258	,079	23	8
	24	8,000	alta	.	.	24	7
	25	8,000	alta	.	.	25	6
	26	8,000	alta	.	.	26	5
	27	8,000	alta	.	.	27	4
	28	8,000	alta	,097	,053	28	3
	29	9,000	alta	,065	,044	29	2
	30	11,000	alta	,032	,032	30	1
	31	12,000	alta	,000	,000	31	0
Não	1	4,000	alta	.	.	1	21
	2	4,000	alta	.	.	2	20
	3	4,000	alta	.	.	3	19
	4	4,000	alta	,818	,082	4	18
	5	5,000	alta	,773	,089	5	17
	6	6,000	alta	.	.	6	16

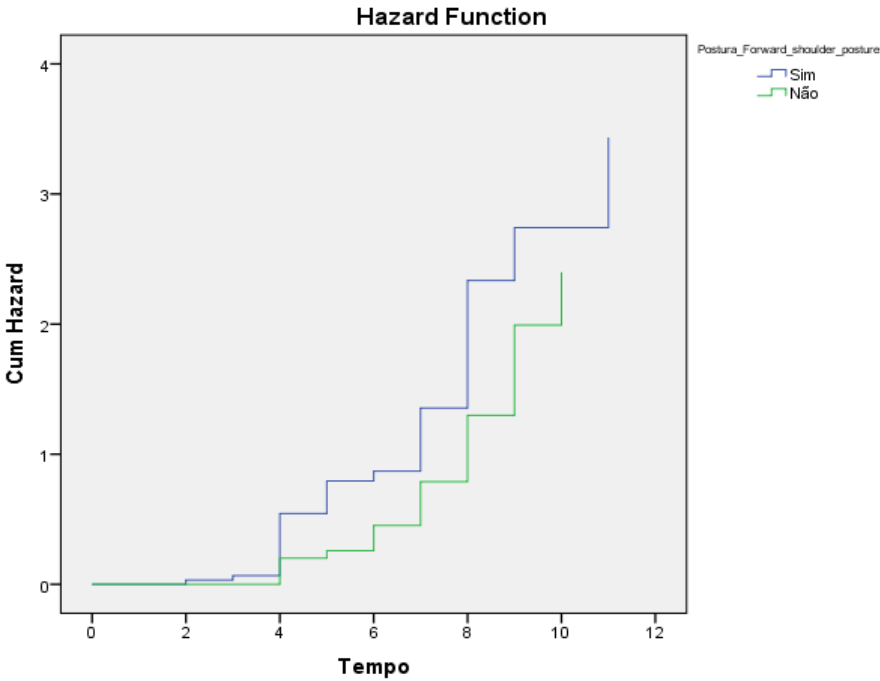
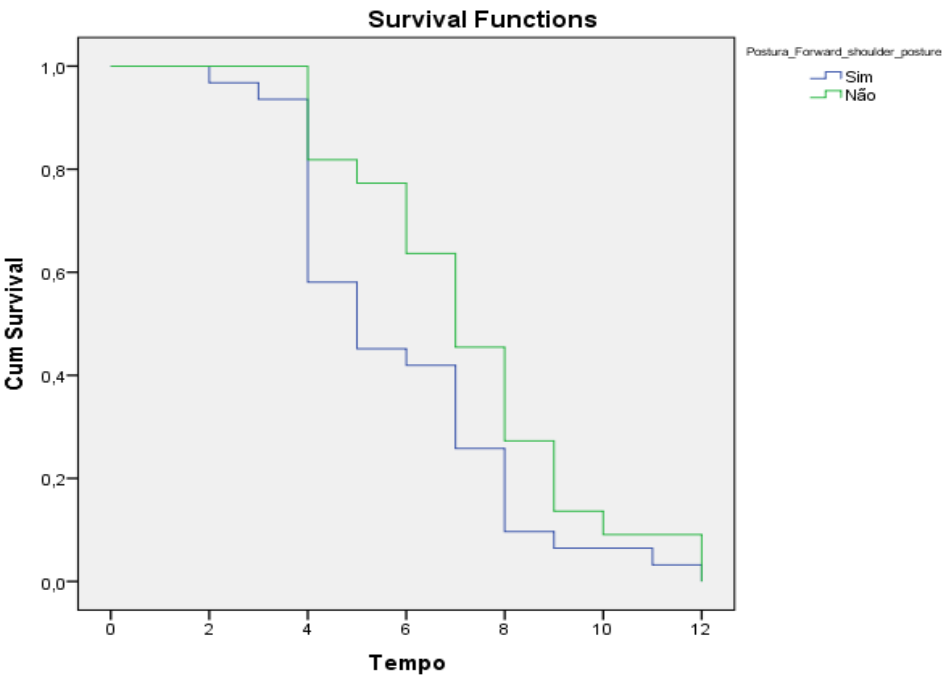
7	6,000	alta	.	.	7	15
8	6,000	alta	,636	,103	8	14
9	7,000	alta	.	.	9	13
10	7,000	alta	.	.	10	12
11	7,000	alta	.	.	11	11
12	7,000	alta	,455	,106	12	10
13	8,000	alta	.	.	13	9
14	8,000	alta	.	.	14	8
15	8,000	alta	.	.	15	7
16	8,000	alta	,273	,095	16	6
17	9,000	alta	.	.	17	5
18	9,000	alta	.	.	18	4
19	9,000	alta	,136	,073	19	3
20	10,000	alta	,091	,061	20	2
21	12,000	alta	.	.	21	1
22	12,000	alta	,000	,000	22	0

Means and Medians for Survival Time								
Postura_Forward_shoulder_posture	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,871	,424	5,039	6,703	5,000	1,108	2,828	7,172
Não	7,273	,502	6,289	8,256	7,000	,584	5,856	8,144
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,315	1	,069

Test of equality of survival distributions for the different levels of Postura\_Forward\_shoulder\_posture.



28. POSTURA: SHOULDER CROSS SYNDROME

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados4] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - SCSA\28postura Shoulder Cross Syndrome - SCSA - dados.sav

Case Processing Summary

Postura_Shoulder_Cross_Syndro me	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	17	17	0	0,0%
Não	36	36	0	0,0%
Overall	53	53	0	0,0%

Survival Table

Postura_Shoulder_Cross_Syndrome		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	16
	2	4,000	alta	,882	,078	2	15
	3	5,000	alta	,824	,092	3	14
	4	6,000	alta	.	.	4	13
	5	6,000	alta	,706	,111	5	12
	6	7,000	alta	.	.	6	11
	7	7,000	alta	.	.	7	10
	8	7,000	alta	.	.	8	9
	9	7,000	alta	,471	,121	9	8
	10	8,000	alta	.	.	10	7
	11	8,000	alta	,353	,116	11	6
	12	9,000	alta	.	.	12	5
	13	9,000	alta	.	.	13	4
	14	9,000	alta	,176	,092	14	3
	15	10,000	alta	,118	,078	15	2
	16	12,000	alta	.	.	16	1
	17	12,000	alta	,000	,000	17	0
Não	1	2,000	alta	,972	,027	1	35
	2	3,000	alta	,944	,038	2	34
	3	4,000	alta	.	.	3	33
	4	4,000	alta	.	.	4	32
	5	4,000	alta	.	.	5	31
	6	4,000	alta	.	.	6	30
	7	4,000	alta	.	.	7	29
	8	4,000	alta	.	.	8	28
	9	4,000	alta	.	.	9	27
	10	4,000	alta	.	.	10	26
	11	4,000	alta	.	.	11	25
	12	4,000	alta	.	.	12	24
	13	4,000	alta	.	.	13	23
	14	4,000	alta	.	.	14	22
	15	4,000	alta	,583	,082	15	21
	16	5,000	alta	.	.	16	20
	17	5,000	alta	.	.	17	19
	18	5,000	alta	.	.	18	18
	19	5,000	alta	,472	,083	19	17
	20	6,000	alta	.	.	20	16

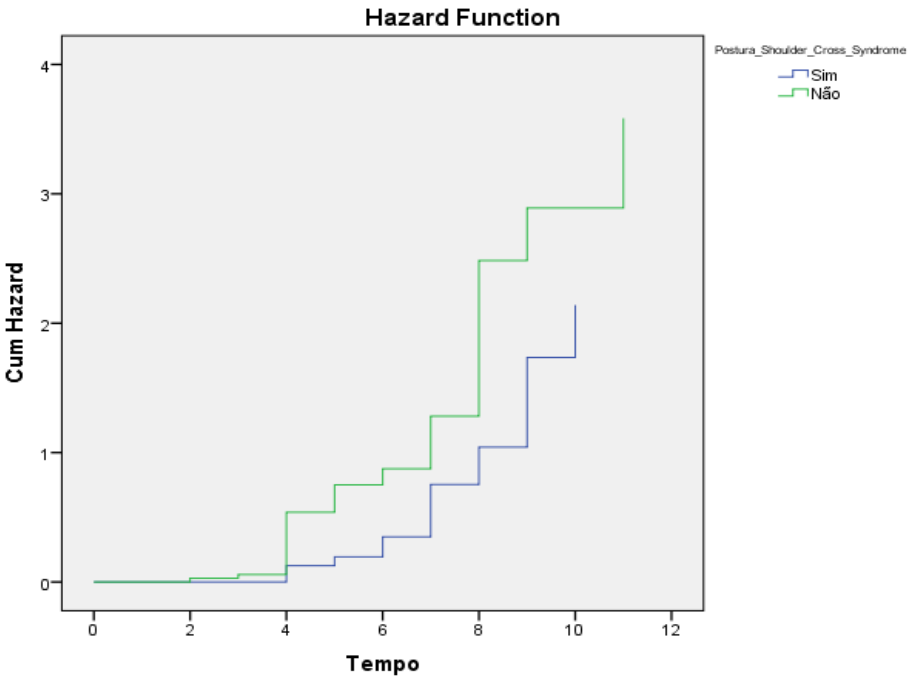
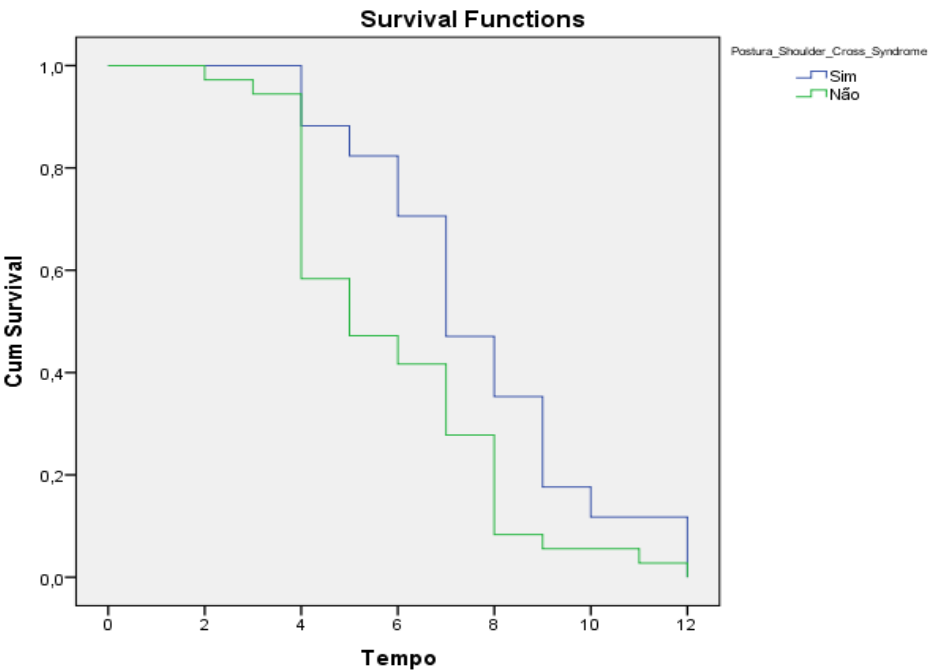
21	6,000	alta	,417	,082	21	15
22	7,000	alta	.	.	22	14
23	7,000	alta	.	.	23	13
24	7,000	alta	.	.	24	12
25	7,000	alta	.	.	25	11
26	7,000	alta	,278	,075	26	10
27	8,000	alta	.	.	27	9
28	8,000	alta	.	.	28	8
29	8,000	alta	.	.	29	7
30	8,000	alta	.	.	30	6
31	8,000	alta	.	.	31	5
32	8,000	alta	.	.	32	4
33	8,000	alta	,083	,046	33	3
34	9,000	alta	,056	,038	34	2
35	11,000	alta	,028	,027	35	1
36	12,000	alta	,000	,000	36	0

Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,647	,575	6,520	8,774	7,000	,686	5,655	8,345
Não	5,889	,382	5,141	6,637	5,000	,998	3,043	6,957
Overall	6,453	,335	5,796	7,109	7,000	,530	5,960	8,040

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	4,639	1	,031

Test of equality of survival distributions for the different levels of Postura\_Shoulder\_Cross\_Syndrome.



**APÊNDICE C:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de Kaplan-Meier no grupo de utentes com  
IGU*

1. IDADE

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados4] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\idade - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Idade	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
13	1	1	0	0,0%
14	1	1	0	0,0%
15	1	1	0	0,0%
16	1	1	0	0,0%
17	2	2	0	0,0%
18	2	2	0	0,0%
19	1	1	0	0,0%
20	4	4	0	0,0%
22	2	2	0	0,0%
26	1	1	0	0,0%
27	1	1	0	0,0%
28	1	1	0	0,0%
29	1	1	0	0,0%
30	1	1	0	0,0%
32	1	1	0	0,0%
33	1	1	0	0,0%
34	1	1	0	0,0%
35	2	2	0	0,0%
39	2	2	0	0,0%
40	1	1	0	0,0%
53	1	1	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Idade		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
13	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
14	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
15	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
16	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
17	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
18	1	8,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
19	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,750	,217	1	3
20	2	6,000	alta	,500	,250	2	2
	3	7,000	alta	,250	,217	3	1
	4	8,000	alta	,000	,000	4	0
22	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	10,000	alta	,000	,000	2	0
26	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
27	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
28	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
29	1	3,000	alta	,000	,000	1	0
30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
32	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
33	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
34	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
35	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	6,000	alta	,000	,000	2	0
39	1	9,000	alta	,500	,354	1	1

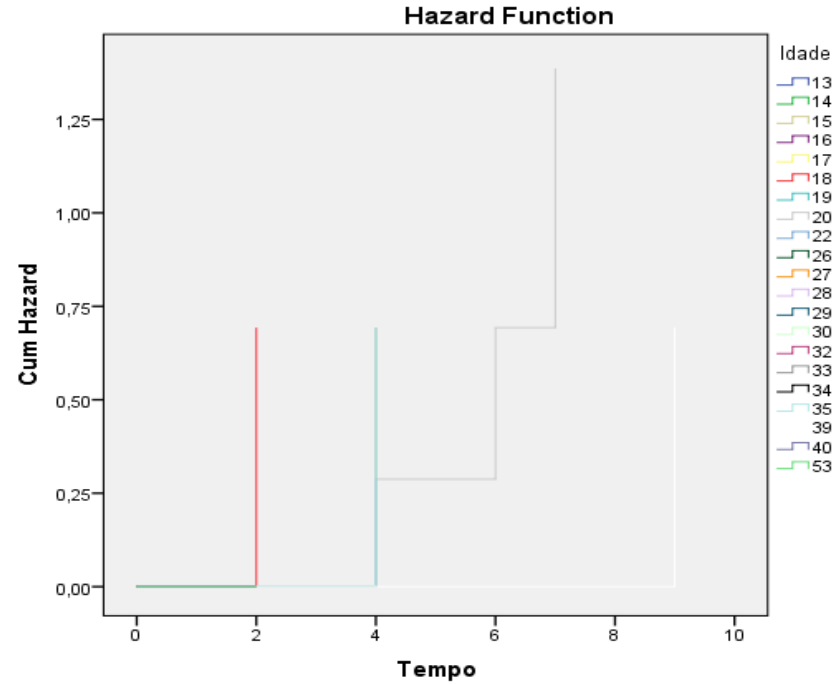
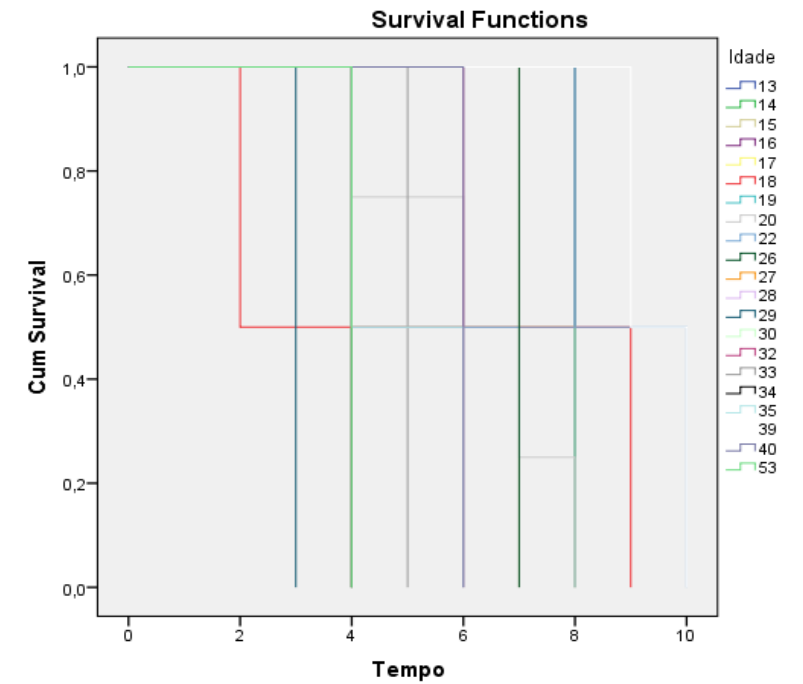
	2	10,000	alta	,000	,000	2	0
40	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
53	1	4,000	alta	,000	,000	1	0

Means and Medians for Survival Time								
Idade	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
13	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
14	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
15	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
16	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
17	6,000	2,000	2,080	9,920	4,000	.	.	.
18	5,500	3,500	,000	12,360	2,000	.	.	.
19	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
20	6,250	,854	4,576	7,924	6,000	1,500	3,060	8,940
22	7,000	3,000	1,120	12,880	4,000	.	.	.
26	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
27	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
28	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
29	3,000	,000	3,000	3,000	3,000	.	.	.
30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
32	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
33	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
34	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
35	5,000	1,000	3,040	6,960	4,000	.	.	.
39	9,500	,500	8,520	10,480	9,000	.	.	.
40	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
53	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	30,594	20	,061

Test of equality of survival distributions for the different levels of Idade.



2. SEXO

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados7] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\2sexo- IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Sexo	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Masculino	17	17	0	0,0%
Feminino	12	12	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Sexo	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Masculino	1	2,000	alta	,941	,057	1	16
	2	4,000	alta	.	.	2	15
	3	4,000	alta	.	.	3	14
	4	4,000	alta	.	.	4	13
	5	4,000	alta	.	.	5	12
	6	4,000	alta	.	.	6	11
	7	4,000	alta	.	.	7	10
	8	4,000	alta	.	.	8	9
	9	4,000	alta	,471	,121	9	8
	10	5,000	alta	,412	,119	10	7
	11	6,000	alta	,353	,116	11	6
	12	7,000	alta	.	.	12	5
	13	7,000	alta	,235	,103	13	4
	14	8,000	alta	.	.	14	3
	15	8,000	alta	,118	,078	15	2
	16	9,000	alta	,059	,057	16	1
	17	10,000	alta	,000	,000	17	0
Feminino	1	3,000	alta	,917	,080	1	11
	2	4,000	alta	.	.	2	10
	3	4,000	alta	.	.	3	9
	4	4,000	alta	,667	,136	4	8
	5	6,000	alta	.	.	5	7
	6	6,000	alta	.	.	6	6
	7	6,000	alta	,417	,142	7	5
	8	7,000	alta	,333	,136	8	4
	9	8,000	alta	.	.	9	3
	10	8,000	alta	,167	,108	10	2
	11	9,000	alta	,083	,080	11	1
	12	10,000	alta	,000	,000	12	0

Means and Medians for Survival Time								
Sexo	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Masculino	5,529	,543	4,465	6,594	4,000	,686	2,655	5,345
Feminino	6,250	,641	4,993	7,507	6,000	1,139	3,768	8,232

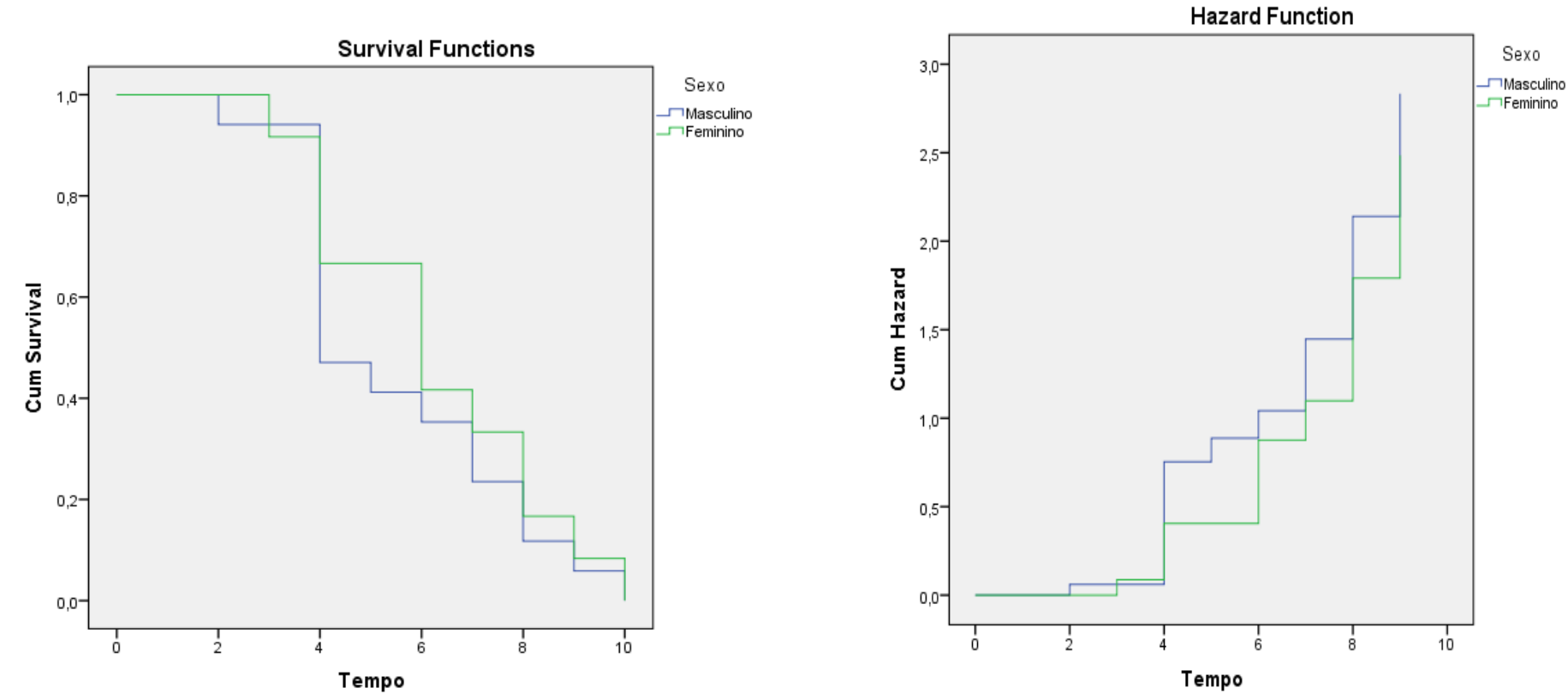


Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049
---------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,375	1	,540

Test of equality of survival distributions for the different levels of Sexo.



3. ETIOLOGIA: OVERUSE

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\3etiologia Overuse - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Etiologia_Overuse	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	10	10	0	0,0%
Não	19	19	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table						
Etiologia_Overuse		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
				Estimate	Std. Error	
Sim	1	3,000	alta	,900	,095	1
	2	4,000	alta	.	.	2
	3	4,000	alta	,700	,145	3
	4	6,000	alta	.	.	4

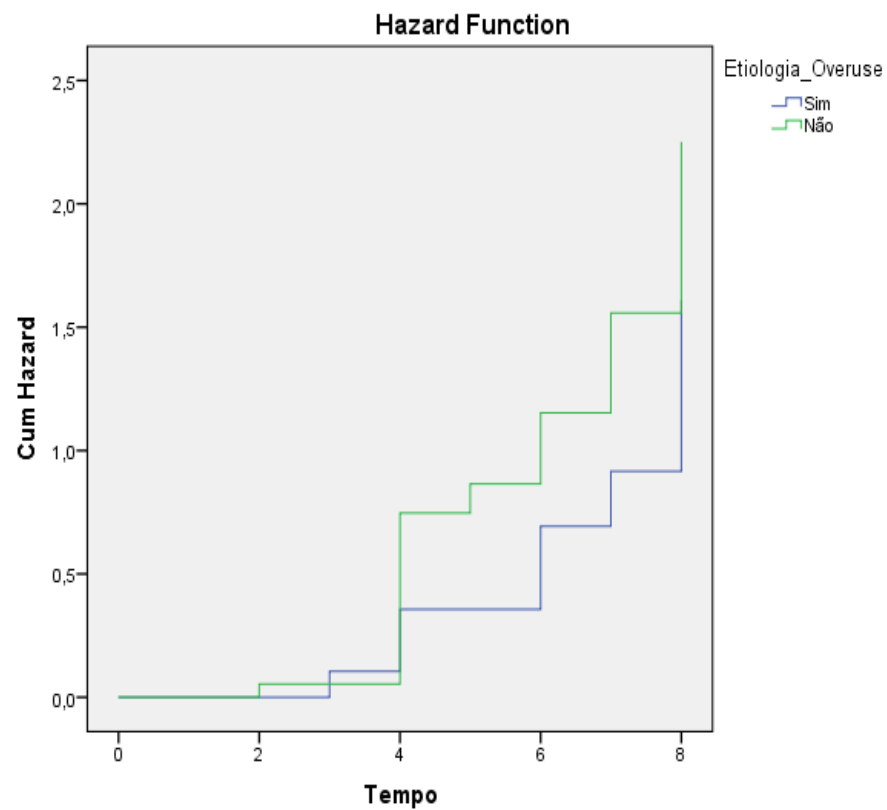
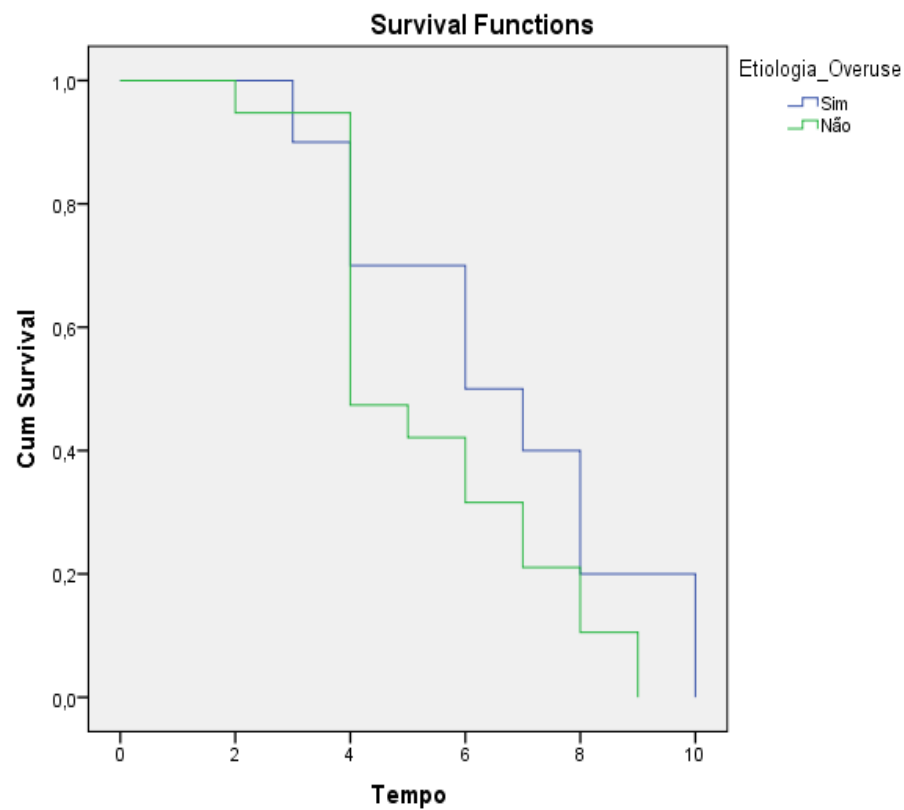
Não	5	6,000	alta	,500	,158	5	5
	6	7,000	alta	,400	,155	6	4
	7	8,000	alta	.	.	7	3
	8	8,000	alta	,200	,126	8	2
	9	10,000	alta	.	.	9	1
	10	10,000	alta	,000	,000	10	0
	1	2,000	alta	,947	,051	1	18
	2	4,000	alta	.	.	2	17
	3	4,000	alta	.	.	3	16
	4	4,000	alta	.	.	4	15
	5	4,000	alta	.	.	5	14
	6	4,000	alta	.	.	6	13
	7	4,000	alta	.	.	7	12
	8	4,000	alta	.	.	8	11
	9	4,000	alta	.	.	9	10
	10	4,000	alta	,474	,115	10	9
	11	5,000	alta	,421	,113	11	8
	12	6,000	alta	.	.	12	7
	13	6,000	alta	,316	,107	13	6
	14	7,000	alta	.	.	14	5
	15	7,000	alta	,211	,094	15	4
	16	8,000	alta	.	.	16	3
	17	8,000	alta	,105	,070	17	2
	18	9,000	alta	.	.	18	1
	19	9,000	alta	,000	,000	19	0

Means and Medians for Survival Time								
Etiologia_Overuse	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,600	,777	5,076	8,124	6,000	1,581	2,901	9,099
Não	5,421	,467	4,505	6,337	4,000	,653	2,720	5,280
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	2,054	1	,152

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_Overuse.



#### 4. ETIOLOGIA: TRAUMA

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados3] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\4etiologia Trauma - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

Etiologia_trauma	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	12	12	0	0,0%
Não	17	17	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

Etiologia_trauma	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	2,000	alta	,917	,080	1	11
	2	4,000	alta	.	.	2	10
	3	4,000	alta	.	.	3	9
	4	4,000	alta	.	.	4	8
	5	4,000	alta	.	.	5	7
	6	4,000	alta	,500	,144	6	6
	7	5,000	alta	,417	,142	7	5
	8	7,000	alta	.	.	8	4
	9	7,000	alta	,250	,125	9	3
	10	8,000	alta	,167	,108	10	2
	11	9,000	alta	.	.	11	1
	12	9,000	alta	,000	,000	12	0
Não	1	3,000	alta	,941	,057	1	16

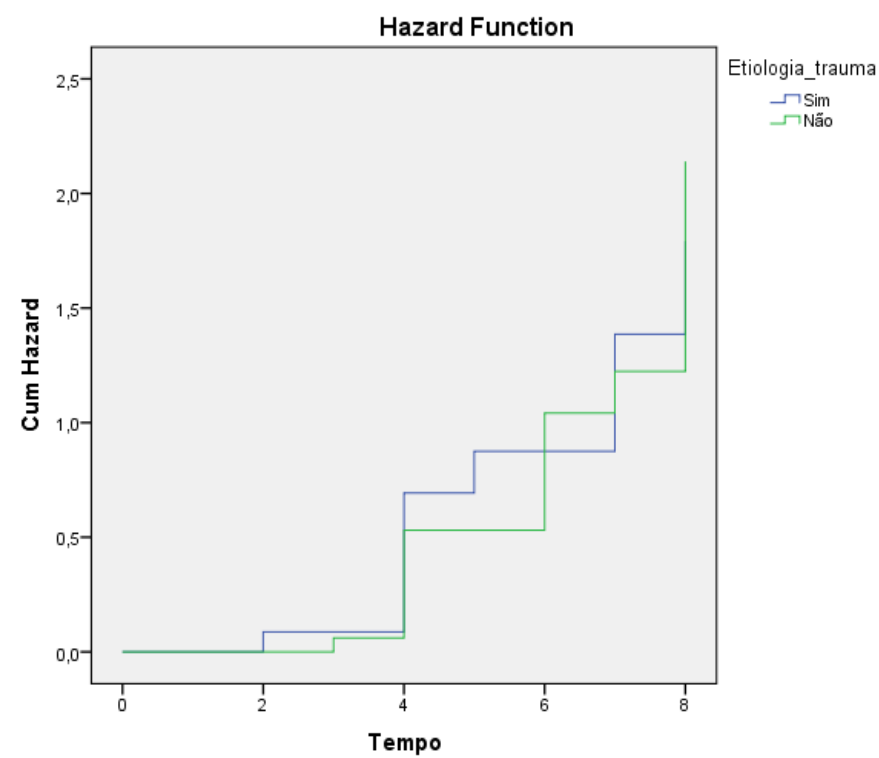
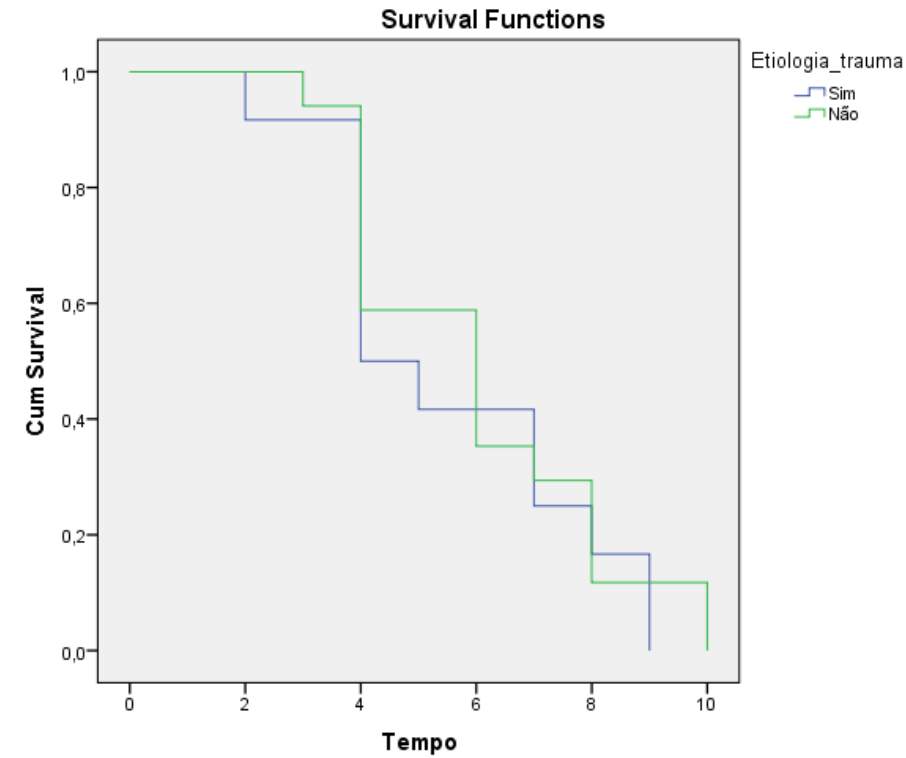
2	4,000	alta	.	.	2	15
3	4,000	alta	.	.	3	14
4	4,000	alta	.	.	4	13
5	4,000	alta	.	.	5	12
6	4,000	alta	.	.	6	11
7	4,000	alta	,588	,119	7	10
8	6,000	alta	.	.	8	9
9	6,000	alta	.	.	9	8
10	6,000	alta	.	.	10	7
11	6,000	alta	,353	,116	11	6
12	7,000	alta	,294	,111	12	5
13	8,000	alta	.	.	13	4
14	8,000	alta	.	.	14	3
15	8,000	alta	,118	,078	15	2
16	10,000	alta	.	.	16	1
17	10,000	alta	,000	,000	17	0

Etiologia_trauma	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,583	,668	4,274	6,893	4,000	,866	2,303	5,697
Não	6,000	,536	4,950	7,050	6,000	,985	4,069	7,931
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,288	1	,592

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_trauma.



5. ETIOLOGIA: POSTURA MANTIDA

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados4] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\5etiologia Postura Mantida - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

Etiologia_postura_mantida	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	2	2	0	0,0%
Não	27	27	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

Etiologia_postura_mantida		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	6,000	alta	.	.	1	1
	2	6,000	alta	,000	,000	2	0
	1	2,000	alta	,963	,036	1	26
	2	3,000	alta	,926	,050	2	25
	3	4,000	alta	.	.	3	24
	4	4,000	alta	.	.	4	23
	5	4,000	alta	.	.	5	22
	6	4,000	alta	.	.	6	21
	7	4,000	alta	.	.	7	20
	8	4,000	alta	.	.	8	19
	9	4,000	alta	.	.	9	18
	10	4,000	alta	.	.	10	17
Não	11	4,000	alta	.	.	11	16
	12	4,000	alta	.	.	12	15
	13	4,000	alta	,519	,096	13	14
	14	5,000	alta	,481	,096	14	13
	15	6,000	alta	.	.	15	12
	16	6,000	alta	,407	,095	16	11
	17	7,000	alta	.	.	17	10
	18	7,000	alta	.	.	18	9
	19	7,000	alta	,296	,088	19	8
	20	8,000	alta	.	.	20	7
	21	8,000	alta	.	.	21	6
	22	8,000	alta	.	.	22	5
	23	8,000	alta	,148	,068	23	4
	24	9,000	alta	.	.	24	3
	25	9,000	alta	,074	,050	25	2
	26	10,000	alta	.	.	26	1
	27	10,000	alta	,000	,000	27	0

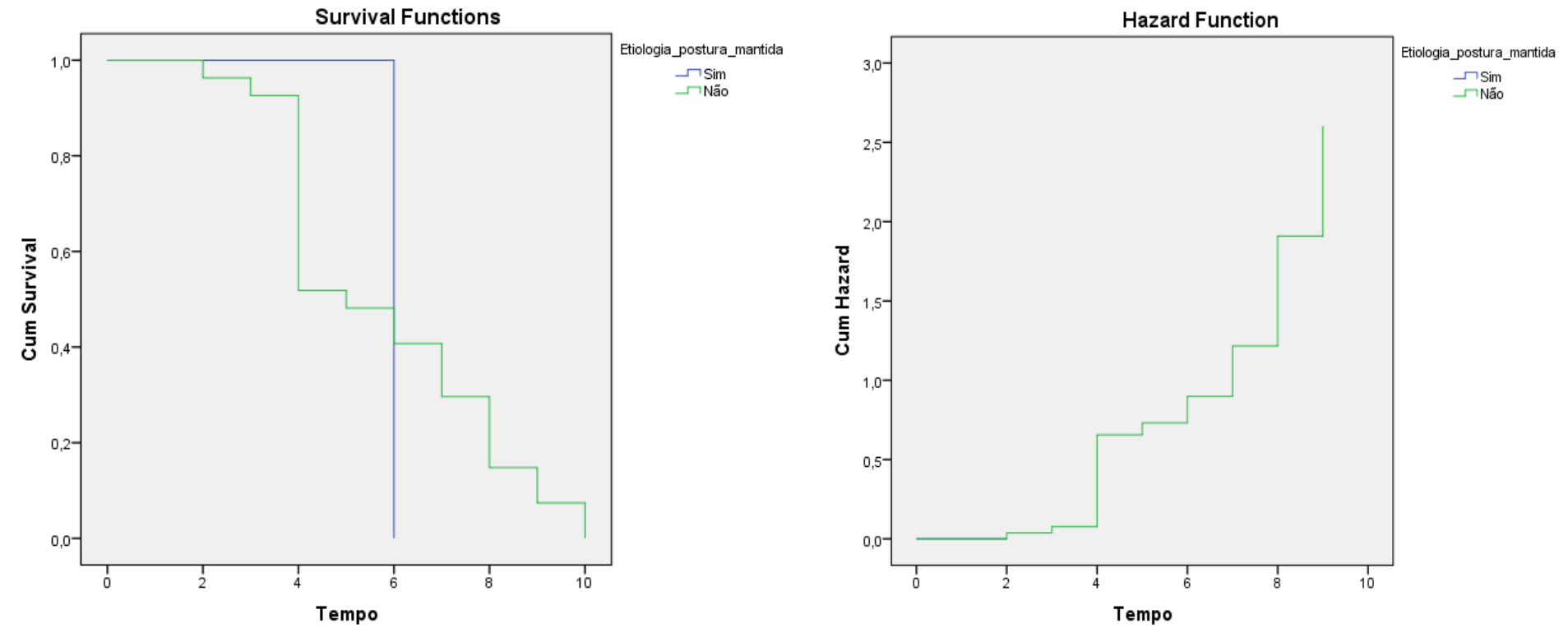
Means and Medians for Survival Time

Etiologia_postura_mantida	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
Não	5,815	,443	4,946	6,684	5,000	,556	3,910	6,090
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,140	1	,708

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_postura\_mantida.



6. ETIOLOGIA: SUBLUXAÇÃO OU LUXAÇÃO

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados5] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\6etiologia Subluxação ou Luxação - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Etiologia_subluxação_ou_luxação	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	5	5	0	0,0%
Não	24	24	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Etiologia_subluxação_ou_luxação	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	4,000	Alta	.	.	1	4
	2	4,000	Alta	.	.	2	3
	3	4,000	Alta	.	.	3	2
	4	4,000	Alta	,200	,179	4	1
	5	8,000	Alta	,000	,000	5	0
Não	1	2,000	Alta	,958	,041	1	23
	2	3,000	Alta	,917	,056	2	22

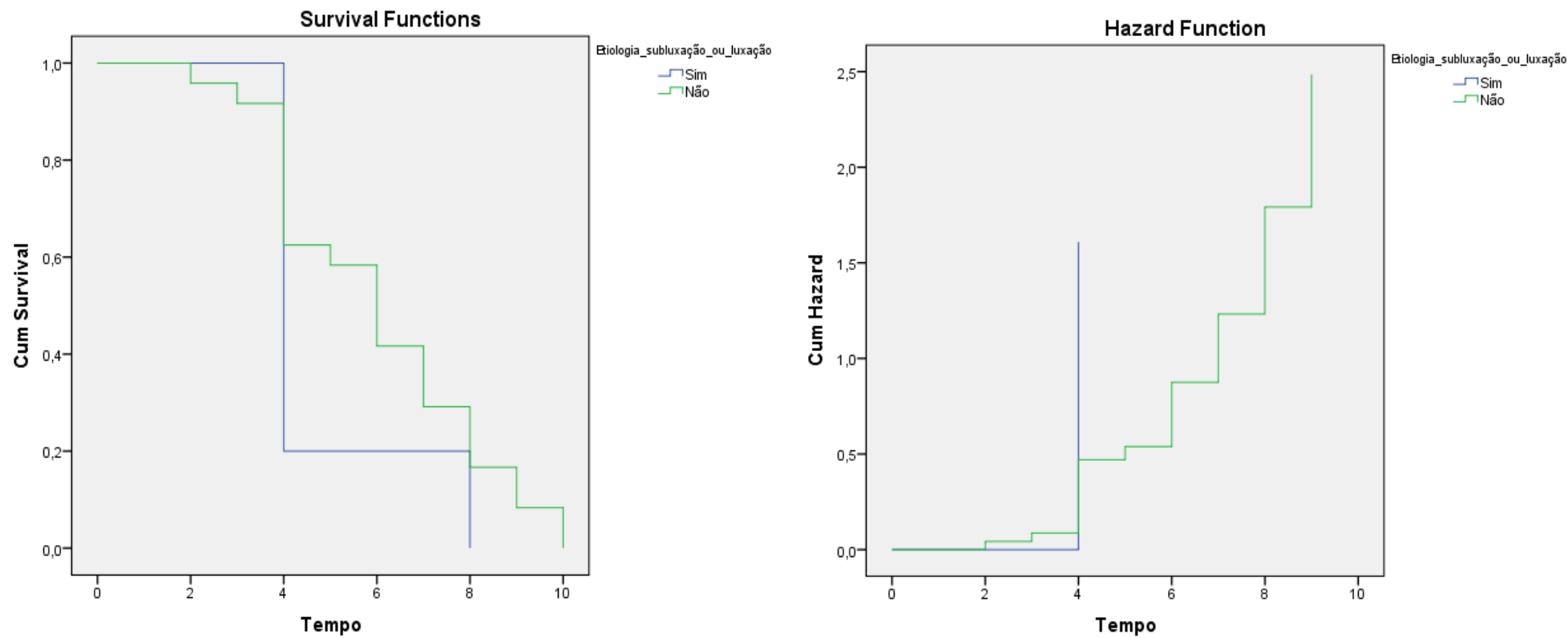
3	4,000	Alta	.	.	3	21
4	4,000	Alta	.	.	4	20
5	4,000	Alta	.	.	5	19
6	4,000	Alta	.	.	6	18
7	4,000	Alta	.	.	7	17
8	4,000	Alta	.	.	8	16
9	4,000	Alta	,625	,099	9	15
10	5,000	Alta	,583	,101	10	14
11	6,000	Alta	.	.	11	13
12	6,000	Alta	.	.	12	12
13	6,000	Alta	.	.	13	11
14	6,000	Alta	,417	,101	14	10
15	7,000	Alta	.	.	15	9
16	7,000	Alta	.	.	16	8
17	7,000	Alta	,292	,093	17	7
18	8,000	Alta	.	.	18	6
19	8,000	Alta	.	.	19	5
20	8,000	Alta	,167	,076	20	4
21	9,000	Alta	.	.	21	3
22	9,000	Alta	,083	,056	22	2
23	10,000	Alta	.	.	23	1
24	10,000	Alta	,000	,000	24	0

Means and Medians for Survival Time								
Etiologia_subluxação_ou_luxação	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	4,800	,800	3,232	6,368	4,000	.	.	.
Não	6,042	,464	5,132	6,952	6,000	,604	4,817	7,183
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,133	1	,287

Test of equality of survival distributions for the different levels of Etiologia\_subluxação\_ou\_luxação.



## 7. DURAÇÃO DOS SINTOMAS

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados8] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\4duração - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

Duração	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Agudo (0-2 semanas)	7	7	0	0,0%
Sub-agudo (2-6 semanas)	7	7	0	0,0%
Crónico (+6 semanas)	15	15	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

Duração		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Agudo (0-2 semanas)	1	2,000	Alta	,857	,132	1	6
	2	4,000	Alta	.	.	2	5
	3	4,000	Alta	,571	,187	3	4
	4	5,000	Alta	,429	,187	4	3
	5	6,000	Alta	,286	,171	5	2
	6	7,000	Alta	,143	,132	6	1
	7	9,000	Alta	,000	,000	7	0
Sub-agudo (2-6 semanas)	1	3,000	Alta	,857	,132	1	6
	2	4,000	Alta	.	.	2	5
	3	4,000	alta	.	.	3	4
	4	4,000	alta	.	.	4	3
	5	4,000	alta	,286	,171	5	2



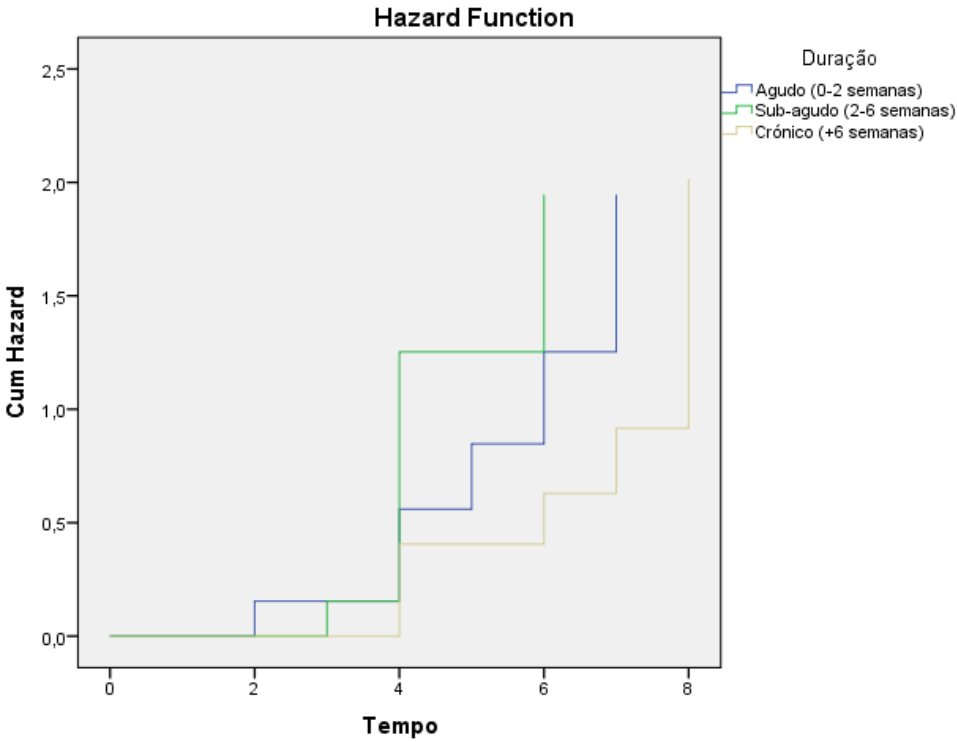
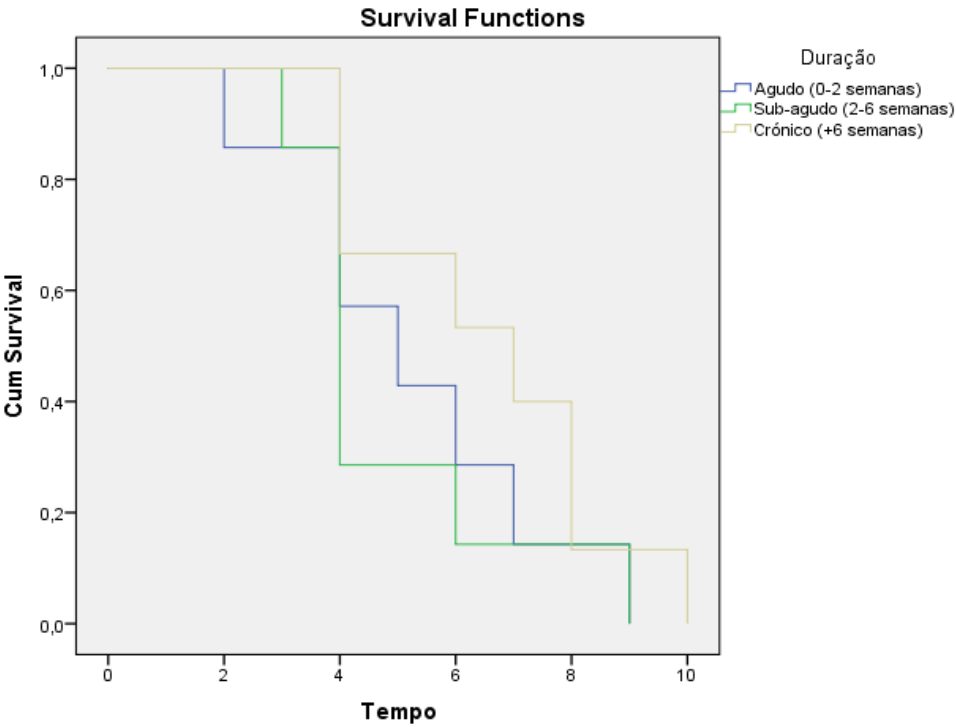
Crónico (+6 semanas)	6	6,000	alta	,143	,132	6	1
	7	9,000	alta	,000	,000	7	0
	1	4,000	alta	.	.	1	14
	2	4,000	alta	.	.	2	13
	3	4,000	alta	.	.	3	12
	4	4,000	alta	.	.	4	11
	5	4,000	alta	,667	,122	5	10
	6	6,000	alta	.	.	6	9
	7	6,000	alta	,533	,129	7	8
	8	7,000	alta	.	.	8	7
	9	7,000	alta	,400	,126	9	6
	10	8,000	alta	.	.	10	5
	11	8,000	alta	.	.	11	4
	12	8,000	alta	.	.	12	3
	13	8,000	alta	,133	,088	13	2
	14	10,000	alta	.	.	14	1
	15	10,000	alta	,000	,000	15	0

Duração	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Agudo (0-2 semanas)	5,286	,865	3,590	6,981	5,000	1,309	2,434	7,566
Sub-agudo (2-6 semanas)	4,857	,769	3,349	6,365	4,000	,299	3,414	4,586
Crónico (+6 semanas)	6,533	,559	5,437	7,630	7,000	1,423	4,211	9,789
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,168	2	,205

Test of equality of survival distributions for the different levels of Duração.



8. LADO SINTOMÁTICO: DOMINANTE

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados9] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\8lado sintomático dominante - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Lado_sintomático_dominante	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	22	22	0	0,0%
Não	7	7	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

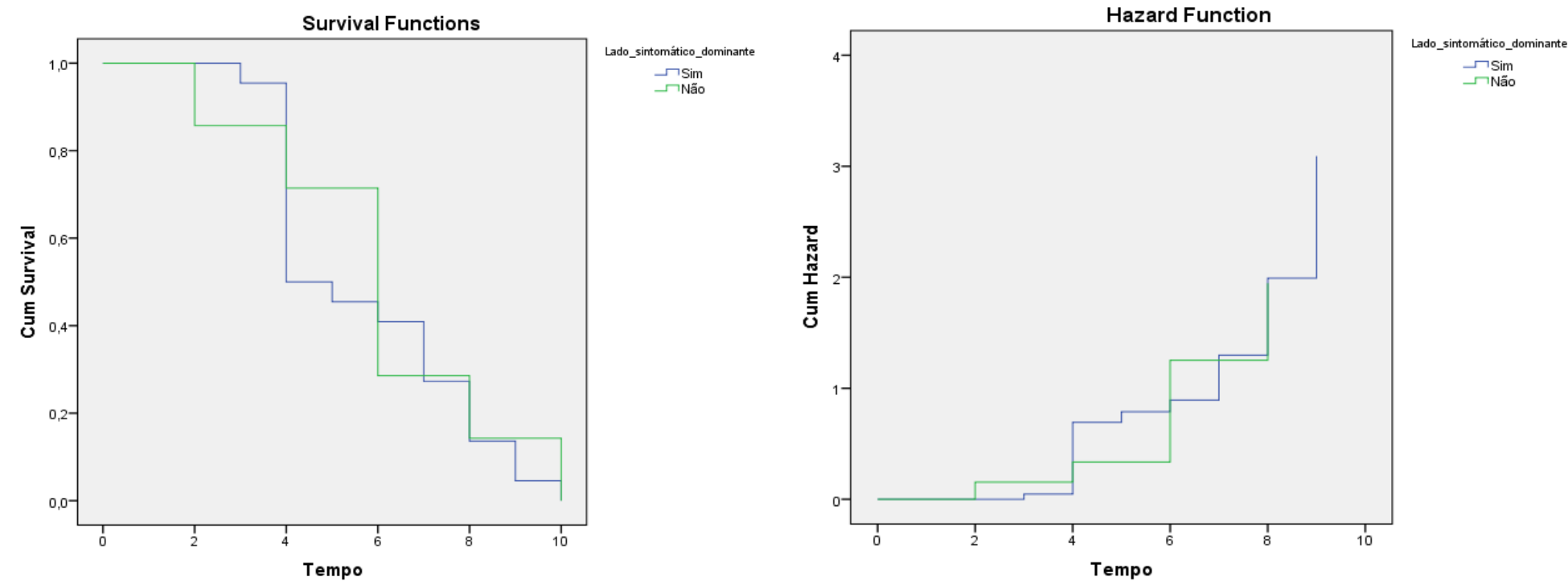
Survival Table							
Lado_sintomático_dominante	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
Sim	1	3,000	Alta	,955	,044	1	21
	2	4,000	Alta	.	.	2	20
	3	4,000	Alta	.	.	3	19
	4	4,000	Alta	.	.	4	18
	5	4,000	Alta	.	.	5	17
	6	4,000	Alta	.	.	6	16
	7	4,000	Alta	.	.	7	15
	8	4,000	Alta	.	.	8	14
	9	4,000	Alta	.	.	9	13
	10	4,000	Alta	.	.	10	12
	11	4,000	Alta	,500	,107	11	11
	12	5,000	alta	,455	,106	12	10
	13	6,000	alta	,409	,105	13	9
	14	7,000	alta	.	.	14	8
	15	7,000	alta	.	.	15	7
	16	7,000	alta	,273	,095	16	6
	17	8,000	alta	.	.	17	5
	18	8,000	alta	.	.	18	4
	19	8,000	alta	,136	,073	19	3
	20	9,000	alta	.	.	20	2
	21	9,000	alta	,045	,044	21	1
	22	10,000	alta	,000	,000	22	0
Não	1	2,000	alta	,857	,132	1	6
	2	4,000	alta	,714	,171	2	5
	3	6,000	alta	.	.	3	4
	4	6,000	alta	.	.	4	3
	5	6,000	alta	,286	,171	5	2
	6	8,000	alta	,143	,132	6	1
	7	10,000	alta	,000	,000	7	0

Means and Medians for Survival Time								
Lado_sintomático_dominante	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,773	,460	4,871	6,675	4,000	,586	2,851	5,149
Não	6,000	,976	4,087	7,913	6,000	,797	4,438	7,562
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,101	1	,751

Test of equality of survival distributions for the different levels of Lado\_sintomático\_dominante.



9. LADO SINTOMÁTICO: NÃO DOMINANTE

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados10] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\9lado sintomático não dominante - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Lado_sintomático_não_dominante	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	4	4	0	0,0%
Não	25	25	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table						
Lado_sintomático_não_dominante		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
				Estimate	Std. Error	
Sim	1	2,000	Alta	,750	,217	1
	2	4,000	Alta	,500	,250	2
	3	6,000	Alta	,250	,217	3
	4	8,000	Alta	,000	,000	4
Não	1	3,000	Alta	,960	,039	1
	2	4,000	Alta	.	.	2
	3	4,000	Alta	.	.	3
	4	4,000	Alta	.	.	4

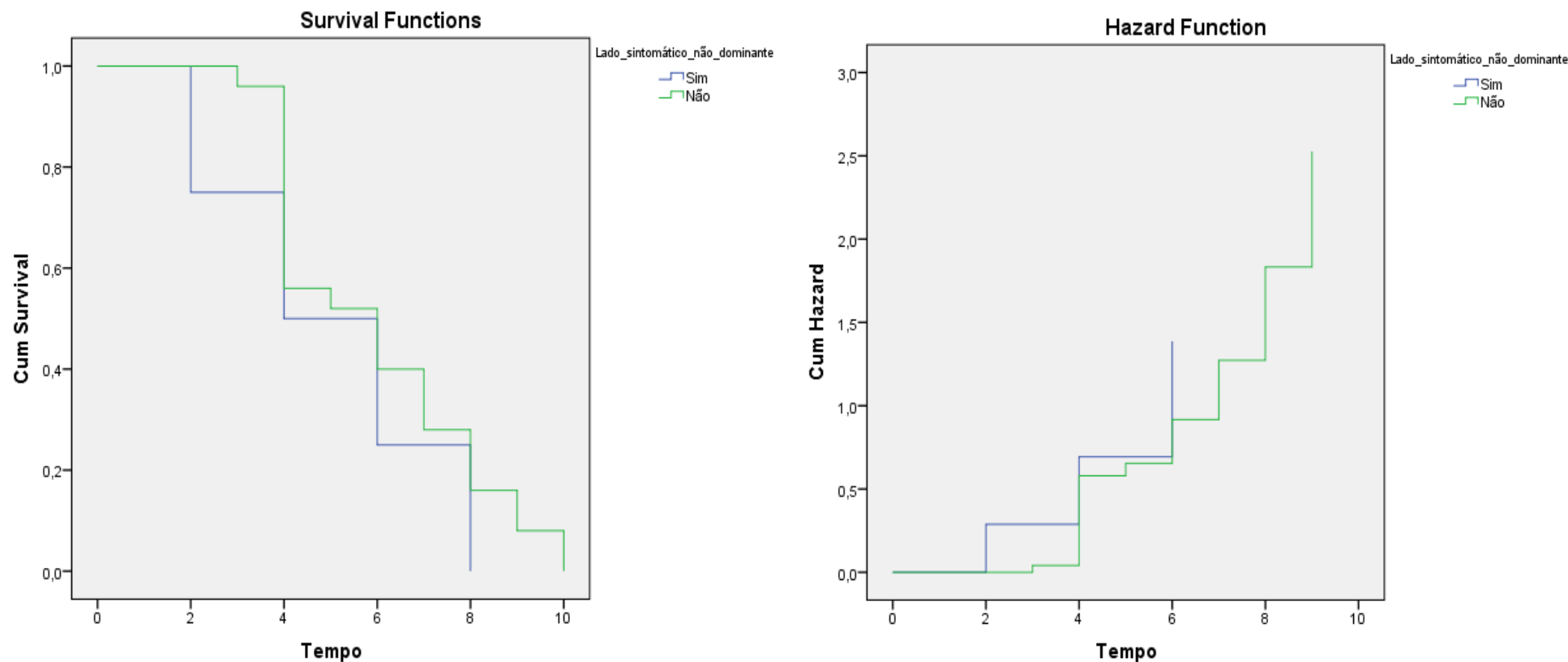
5	4,000	Alta	.	.	5	20
6	4,000	Alta	.	.	6	19
7	4,000	alta	.	.	7	18
8	4,000	alta	.	.	8	17
9	4,000	alta	.	.	9	16
10	4,000	alta	.	.	10	15
11	4,000	alta	,560	,099	11	14
12	5,000	alta	,520	,100	12	13
13	6,000	alta	.	.	13	12
14	6,000	alta	.	.	14	11
15	6,000	alta	,400	,098	15	10
16	7,000	alta	.	.	16	9
17	7,000	alta	.	.	17	8
18	7,000	alta	,280	,090	18	7
19	8,000	alta	.	.	19	6
20	8,000	alta	.	.	20	5
21	8,000	alta	,160	,073	21	4
22	9,000	alta	.	.	22	3
23	9,000	alta	,080	,054	23	2
24	10,000	alta	.	.	24	1
25	10,000	alta	,000	,000	25	0

Means and Medians for Survival Time								
Lado_sintomático_não_dominante	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,000	1,291	2,470	7,530	4,000	2,000	,080	7,920
Não	5,960	,438	5,102	6,818	6,000	1,225	3,600	8,400
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,673	1	,412

Test of equality of survival distributions for the different levels of Lado\_sintomático\_não\_dominante.



10. LADO SINTOMÁTICO: BILATERAL

**Kaplan-Meier**  
[Conjunto\_de\_dados11] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\10lado sintomático bilateral - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Lado_sintomático_bilateral	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	3	3	0	0,0%
Não	26	26	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Lado_sintomático_bilateral		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	6,000	alta	.	.	1	2
	2	6,000	alta	,333	,272	2	1
	3	10,000	alta	,000	,000	3	0
Não	1	2,000	alta	,962	,038	1	25
	2	3,000	alta	,923	,052	2	24
	3	4,000	alta	.	.	3	23
	4	4,000	alta	.	.	4	22
	5	4,000	alta	.	.	5	21
	6	4,000	alta	.	.	6	20
	7	4,000	alta	.	.	7	19
	8	4,000	alta	.	.	8	18
	9	4,000	alta	.	.	9	17
	10	4,000	alta	.	.	10	16

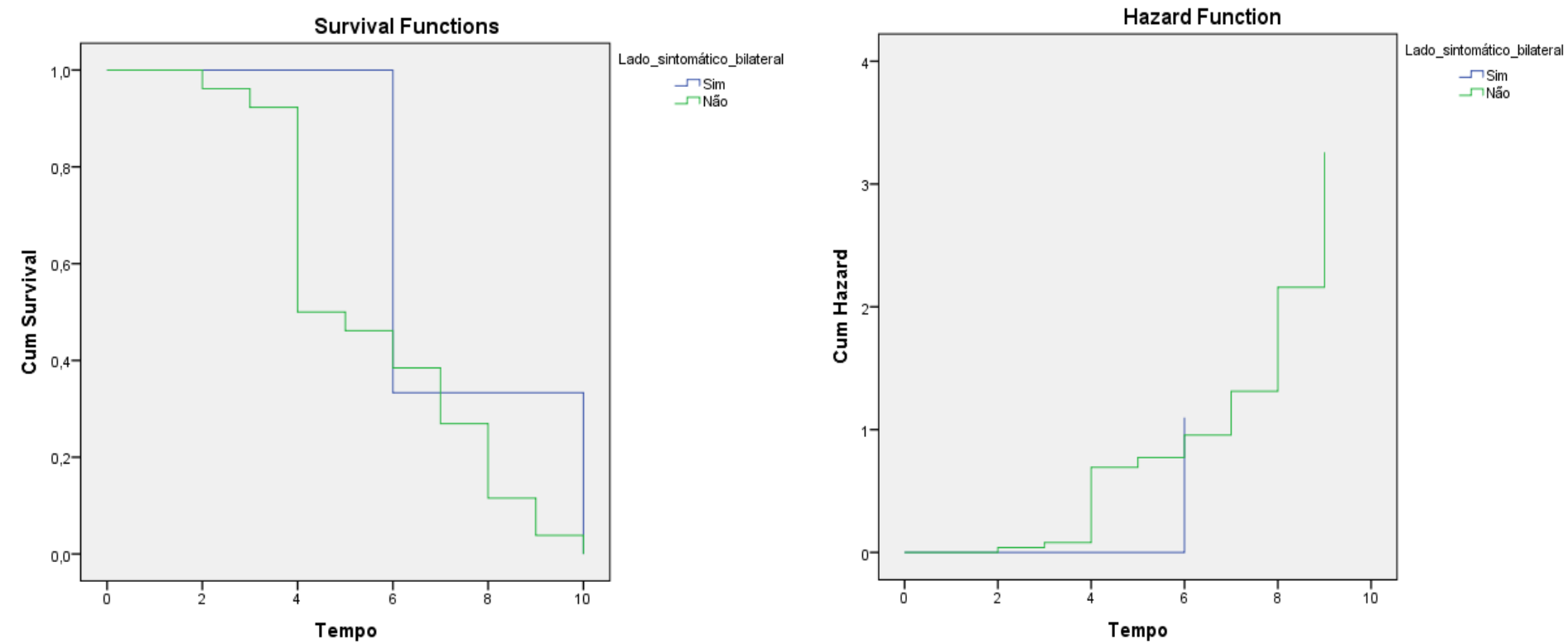
11	4,000	alta	.	.	11	15
12	4,000	alta	.	.	12	14
13	4,000	alta	,500	,098	13	13
14	5,000	alta	,462	,098	14	12
15	6,000	alta	.	.	15	11
16	6,000	alta	,385	,095	16	10
17	7,000	alta	.	.	17	9
18	7,000	alta	.	.	18	8
19	7,000	alta	,269	,087	19	7
20	8,000	alta	.	.	20	6
21	8,000	alta	.	.	21	5
22	8,000	alta	.	.	22	4
23	8,000	alta	,115	,063	23	3
24	9,000	alta	.	.	24	2
25	9,000	alta	,038	,038	25	1
26	10,000	alta	,000	,000	26	0

Means and Medians for Survival Time								
Lado_sintomático_bilateral	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	7,333	1,333	4,720	9,947	6,000	.	.	.
Não	5,654	,429	4,812	6,496	4,000	,546	2,929	5,071
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,297	1	,255

Test of equality of survival distributions for the different levels of Lado\_sintomático\_bilateral.



11. TESTES CLÍNICOS: RELOCATION TEST + ANTERIOR RELEASE TEST

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados13] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\11testes clínicos Relocation Test + Anterior Release Test - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

Testes_clínicos_Relocation_testmaisAnterior_release_test	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	25	25	0	0,0%
Não	4	4	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

Testes_clínicos_Relocation_testmaisAnterior_release_test		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	2,000	alta	,960	,039	1	24
	2	3,000	alta	,920	,054	2	23
	3	4,000	alta	.	.	3	22
	4	4,000	alta	.	.	4	21
	5	4,000	alta	.	.	5	20
	6	4,000	alta	.	.	6	19
	7	4,000	alta	.	.	7	18
	8	4,000	alta	.	.	8	17
	9	4,000	alta	.	.	9	16
	10	4,000	alta	.	.	10	15
	11	4,000	alta	,560	,099	11	14
	12	5,000	alta	,520	,100	12	13
	13	6,000	alta	.	.	13	12
	14	6,000	alta	.	.	14	11
	15	6,000	alta	.	.	15	10
	16	6,000	alta	,360	,096	16	9
	17	7,000	alta	.	.	17	8
	18	7,000	alta	,280	,090	18	7
	19	8,000	alta	.	.	19	6
	20	8,000	alta	.	.	20	5
	21	8,000	alta	.	.	21	4
	22	8,000	alta	,120	,065	22	3
	23	9,000	alta	,080	,054	23	2
	24	10,000	alta	.	.	24	1
	25	10,000	alta	,000	,000	25	0
Não	1	4,000	alta	.	.	1	3
	2	4,000	alta	,500	,250	2	2
	3	7,000	alta	,250	,217	3	1
	4	9,000	alta	,000	,000	4	0

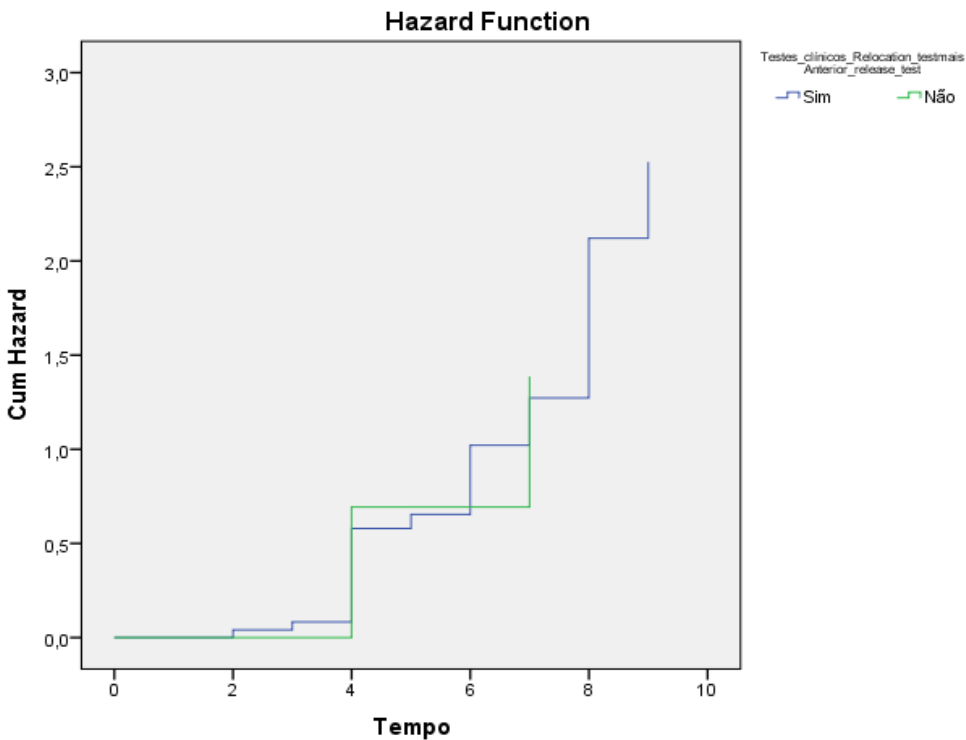
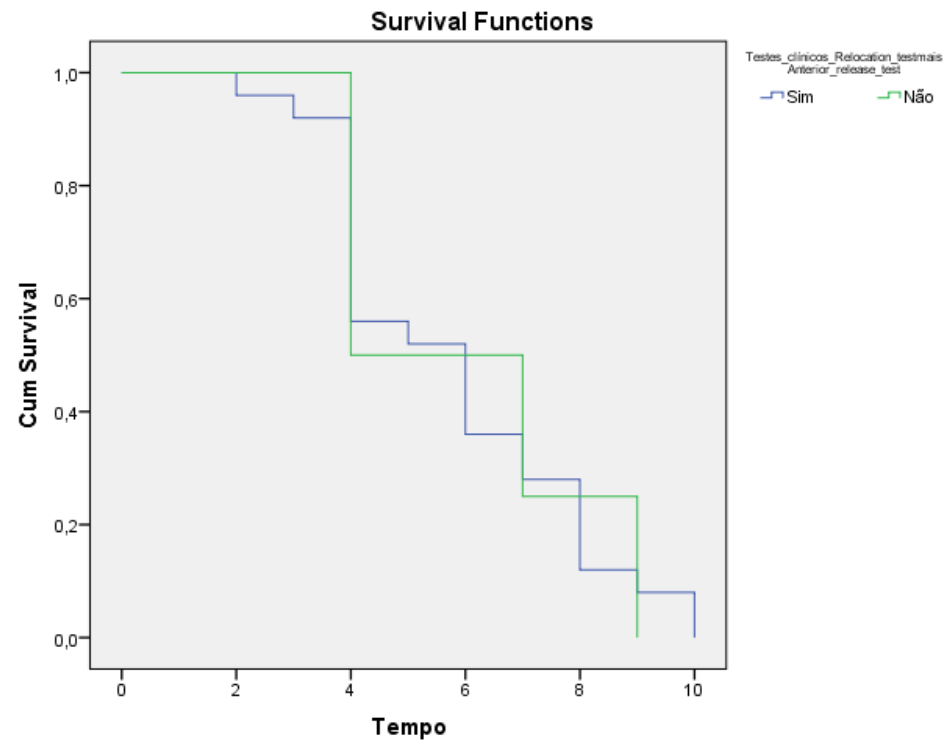
Means and Medians for Survival Time

Testes_clínicos_Relocation_testmaisAnterior_release_test	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,800	,447	4,923	6,677	6,000	,960	4,118	7,882
Não	6,000	1,225	3,600	8,400	4,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,005	1	,942

Test of equality of survival distributions for the different levels of  
Testes\_clínicos\_Relocation\_testmaisAnterior\_release\_test.



**12. TESTE CLÍNICO: RELOCATION TEST**

**Kaplan-Meier**

[Conjunto\_de\_dados14] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\12testes clínicos Relocation Test - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Testes_clínicos_Relocation_Test	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	1	1	0	0,0%
Não	28	28	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Testes_clínicos_Relocation_Test		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	Alta	,000	,000	1	0
	1	2,000	Alta	,964	,035	1	27
	2	3,000	Alta	,929	,049	2	26
	3	4,000	Alta	.	.	3	25
Não	4	4,000	Alta	.	.	4	24
	5	4,000	Alta	.	.	5	23
	6	4,000	Alta	.	.	6	22
	7	4,000	Alta	.	.	7	21
	8	4,000	Alta	.	.	8	20



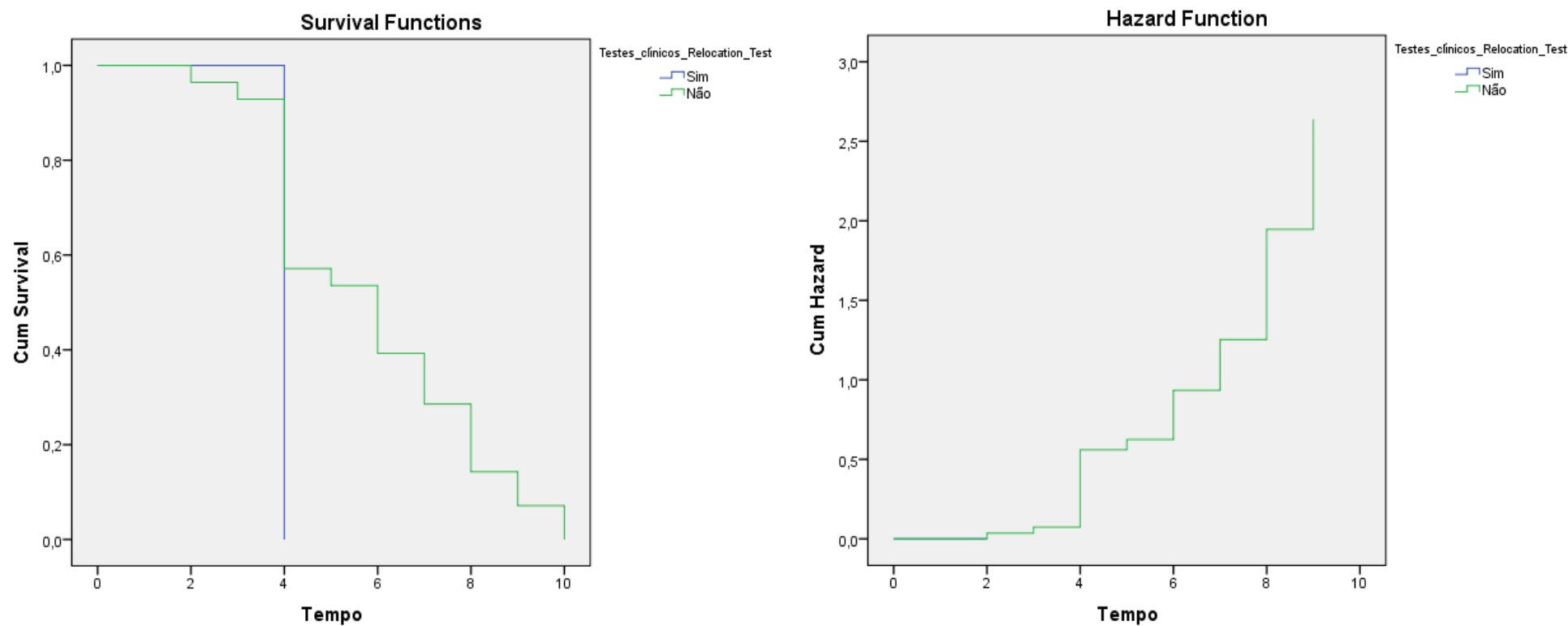
9	4,000	Alta	.	.	9	19
10	4,000	Alta	.	.	10	18
11	4,000	Alta	.	.	11	17
12	4,000	alta	,571	,094	12	16
13	5,000	alta	,536	,094	13	15
14	6,000	alta	.	.	14	14
15	6,000	alta	.	.	15	13
16	6,000	alta	.	.	16	12
17	6,000	alta	,393	,092	17	11
18	7,000	alta	.	.	18	10
19	7,000	alta	.	.	19	9
20	7,000	alta	,286	,085	20	8
21	8,000	alta	.	.	21	7
22	8,000	alta	.	.	22	6
23	8,000	alta	.	.	23	5
24	8,000	alta	,143	,066	24	4
25	9,000	alta	.	.	25	3
26	9,000	alta	,071	,049	26	2
27	10,000	alta	.	.	27	1
28	10,000	alta	,000	,000	28	0

Means and Medians for Survival Time								
Testes_clínicos_Relocation_Test	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
Não	5,893	,422	5,066	6,720	6,000	1,034	3,974	8,026
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,883	1	,347

Test of equality of survival distributions for the different levels of Testes\_clínicos\_Relocation\_Test.



13. TESTE CLÍNICO: ANTERIOR RELEASE TEST

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados15] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\13testes clínicos Anterior Release Test - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Testes_clínicos_Anterior_Release_Test	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	3	3	0	0,0%
Não	26	26	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Testes_clínicos_Anterior_Release_Test		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	,667	,272	1	2
	2	7,000	alta	,333	,272	2	1
	3	9,000	alta	,000	,000	3	0
	1	2,000	alta	,962	,038	1	25
	2	3,000	alta	,923	,052	2	24
Não	3	4,000	alta	.	.	3	23
	4	4,000	alta	.	.	4	22
	5	4,000	alta	.	.	5	21
	6	4,000	alta	.	.	6	20
	7	4,000	alta	.	.	7	19
	8	4,000	alta	.	.	8	18
	9	4,000	alta	.	.	9	17
	10	4,000	alta	.	.	10	16
	11	4,000	alta	.	.	11	15

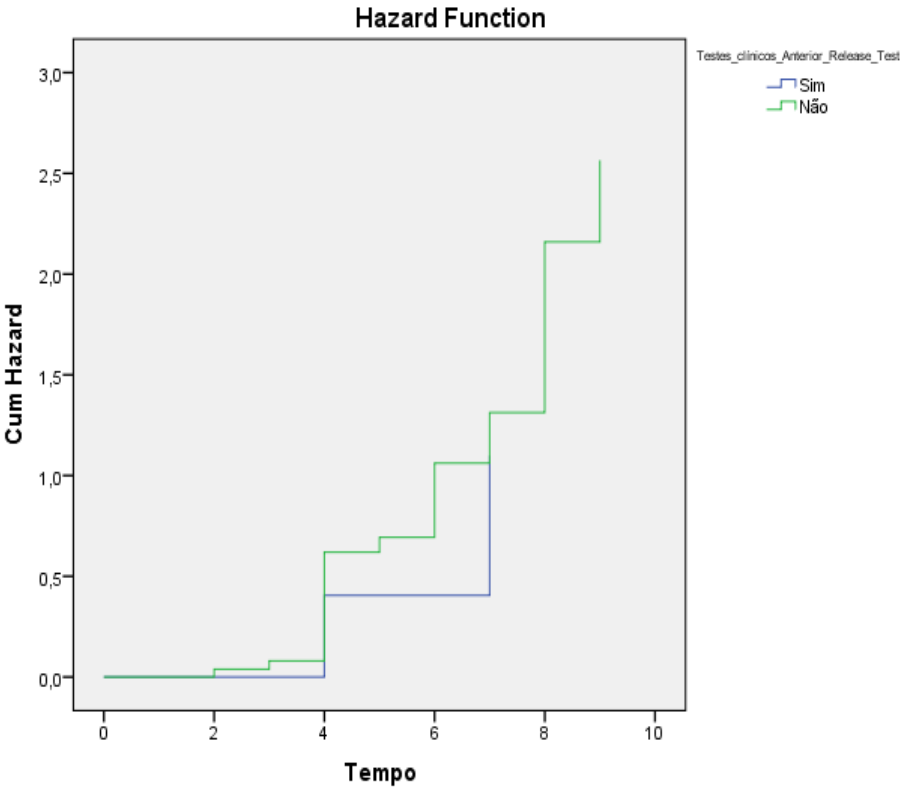
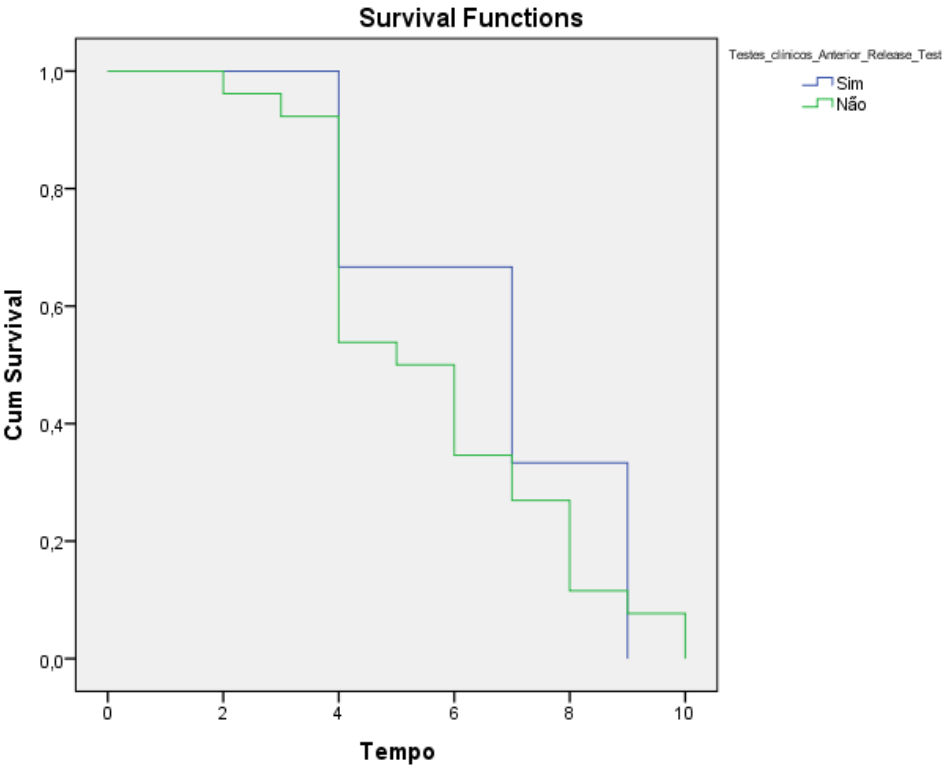
12	4,000	alta	,538	,098	12	14
13	5,000	alta	,500	,098	13	13
14	6,000	alta	.	.	14	12
15	6,000	alta	.	.	15	11
16	6,000	alta	.	.	16	10
17	6,000	alta	,346	,093	17	9
18	7,000	alta	.	.	18	8
19	7,000	alta	,269	,087	19	7
20	8,000	alta	.	.	20	6
21	8,000	alta	.	.	21	5
22	8,000	alta	.	.	22	4
23	8,000	alta	,115	,063	23	3
24	9,000	alta	,077	,052	24	2
25	10,000	alta	.	.	25	1
26	10,000	alta	,000	,000	26	0

Testes_clínicos_Anterior_Release_Test	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,667	1,453	3,819	9,514	7,000	2,449	2,199	11,801
Não	5,731	,435	4,878	6,584	5,000	,510	4,001	5,999
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,185	1	,667

Test of equality of survival distributions for the different levels of Testes\_clínicos\_Anterior\_Release\_Test.



14. DOR NO MOMENTO

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados11] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\7dor momento - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Dor_momento	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
0	23	23	0	0,0%
1	1	1	0	0,0%
2	1	1	0	0,0%
3	2	2	0	0,0%
4	1	1	0	0,0%
6	1	1	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Dor_momento	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases	
			Estimate	Std. Error			
0	1	2,000	alta	,957	,043	1	22
	2	4,000	alta	.	.	2	21
	3	4,000	alta	.	.	3	20
	4	4,000	alta	.	.	4	19
	5	4,000	alta	.	.	5	18
	6	4,000	alta	.	.	6	17
	7	4,000	alta	.	.	7	16
	8	4,000	alta	.	.	8	15
	9	4,000	alta	.	.	9	14
	10	4,000	alta	.	.	10	13
	11	4,000	alta	,522	,104	11	12
	12	5,000	alta	,478	,104	12	11
	13	6,000	alta	.	.	13	10
	14	6,000	alta	.	.	14	9
	15	6,000	alta	.	.	15	8
	16	6,000	alta	,304	,096	16	7
	17	7,000	alta	.	.	17	6
	18	7,000	alta	,217	,086	18	5
	19	8,000	alta	,174	,079	19	4
	20	9,000	alta	.	.	20	3
	21	9,000	alta	,087	,059	21	2
	22	10,000	alta	.	.	22	1
	23	10,000	alta	,000	,000	23	0
1	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
2	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
3	1	7,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
4	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
6	1	3,000	alta	,000	,000	1	0

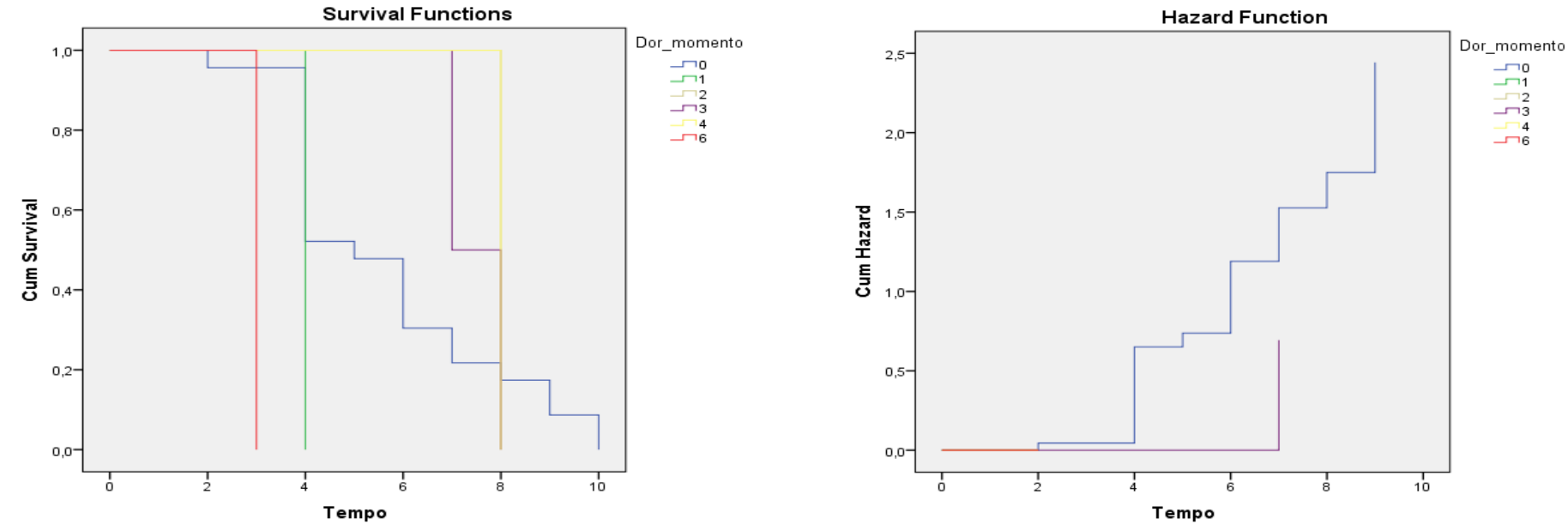
Means and Medians for Survival Time								
Dor_momento	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
0	5,696	,468	4,778	6,613	5,000	,639	3,748	6,252

1	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
2	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
3	7,500	,500	6,520	8,480	7,000	.	.	.
4	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
6	3,000	,000	3,000	3,000	3,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	14,662	5	,012

Test of equality of survival distributions for the different levels of Dor\_momento.



15. PIOR DOR

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados12] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\8pior dor - IGU - dados.sav

Case Processing Summary					
Pior_dor	Total N	N of Events	Censored		
			N	Percent	
0	4	4	0	0,0%	
2	2	2	0	0,0%	
4	3	3	0	0,0%	
5	4	4	0	0,0%	
6	5	5	0	0,0%	
7	4	4	0	0,0%	
8	5	5	0	0,0%	
9	1	1	0	0,0%	
10	1	1	0	0,0%	
Overall	29	29	0	0,0%	

Survival Table						
Pior_dor		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
				Estimate	Std. Error	
0	1	4,000	alta	.	.	1
	2	4,000	alta	.	.	2

2	3	4,000	alta	,250	,217	3	1
	4	10,000	alta	,000	,000	4	0
	1	4,000	alta	.	.	1	1
	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
4	1	2,000	alta	,667	,272	1	2
	2	6,000	alta	,333	,272	2	1
	3	8,000	alta	,000	,000	3	0
5	1	4,000	alta	.	.	1	3
	2	4,000	alta	.	.	2	2
	3	4,000	alta	,250	,217	3	1
	4	6,000	alta	,000	,000	4	0
6	1	4,000	alta	.	.	1	4
	2	4,000	alta	,600	,219	2	3
	3	8,000	alta	,400	,219	3	2
	4	9,000	alta	.	.	4	1
	5	9,000	alta	,000	,000	5	0
7	1	5,000	alta	,750	,217	1	3
	2	7,000	alta	,500	,250	2	2
	3	8,000	alta	,250	,217	3	1
	4	10,000	alta	,000	,000	4	0
8	1	4,000	alta	,800	,179	1	4
	2	6,000	alta	,600	,219	2	3
	3	7,000	alta	.	.	3	2
	4	7,000	alta	,200	,179	4	1
9	5	8,000	alta	,000	,000	5	0
	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
10	1	3,000	alta	,000	,000	1	0

Means and Medians for Survival Time

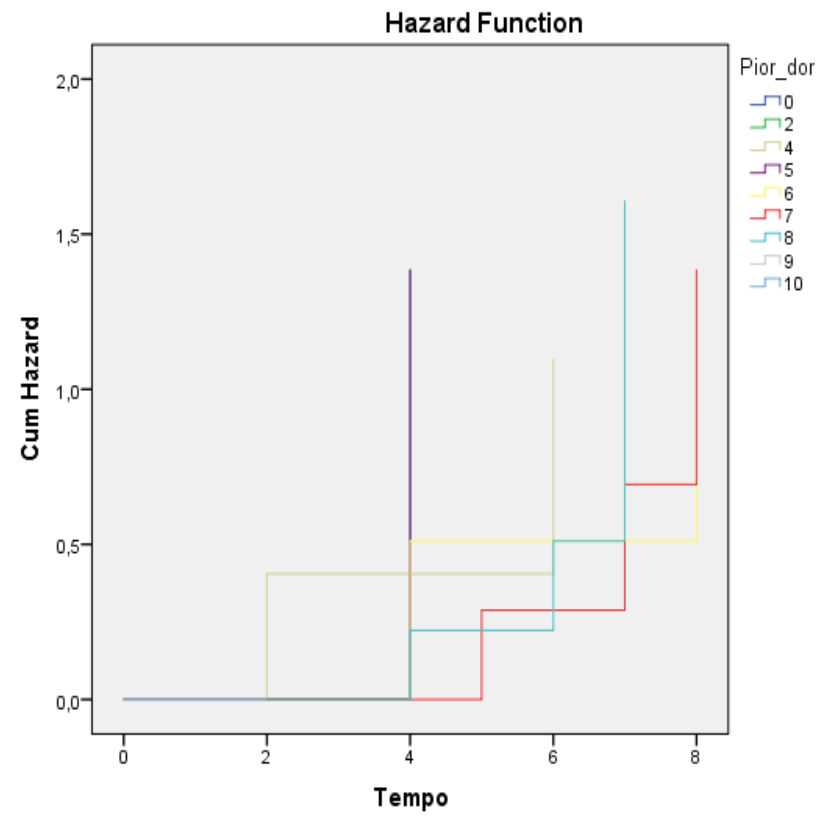
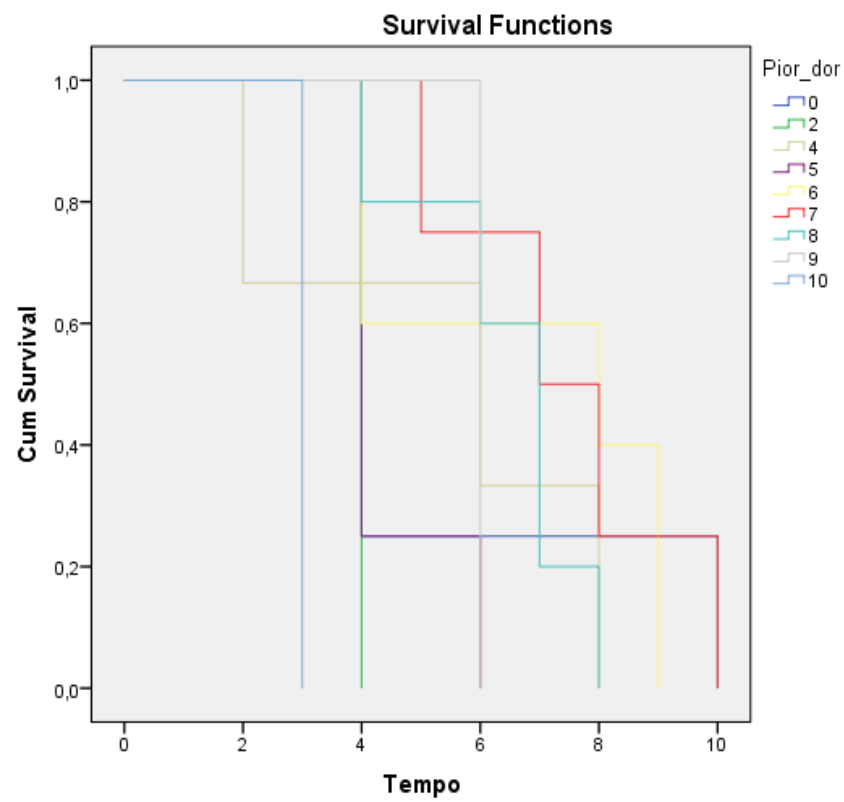
Pior_dor	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
0	5,500	1,500	2,560	8,440	4,000	.	.	.
2	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
4	5,333	1,764	1,876	8,790	6,000	3,266	,000	12,401
5	4,500	,500	3,520	5,480	4,000	.	.	.
6	6,800	1,158	4,531	9,069	8,000	4,382	,000	16,588
7	7,500	1,041	5,460	9,540	7,000	1,500	4,060	9,940
8	6,400	,678	5,071	7,729	7,000	,447	6,123	7,877
9	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
10	3,000	,000	3,000	3,000	3,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	19,974	8	,010

Test of equality of survival distributions for the different levels of Pior\_dor.



## 16. PRIMEIRA PARTE DA DASH

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados13] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\9dash\_1 - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
DASH_1	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
,00	1	1	0	0,0%
3,50	1	1	0	0,0%
4,20	1	1	0	0,0%
7,50	1	1	0	0,0%
10,80	1	1	0	0,0%
11,30	1	1	0	0,0%
13,30	2	2	0	0,0%
14,70	1	1	0	0,0%
19,20	2	2	0	0,0%
20,00	1	1	0	0,0%
21,20	1	1	0	0,0%
23,30	1	1	0	0,0%
25,80	2	2	0	0,0%
27,20	1	1	0	0,0%
27,50	2	2	0	0,0%
35,50	1	1	0	0,0%
36,70	1	1	0	0,0%
37,50	2	2	0	0,0%
38,30	1	1	0	0,0%
39,20	1	1	0	0,0%
42,50	1	1	0	0,0%
46,60	1	1	0	0,0%
55,80	1	1	0	0,0%

63,30	1	1	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
DASH_1		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
,00	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
3,50	1	2,000	alta	,000	,000	1	0
4,20	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
7,50	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
10,80	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
11,30	1	10,000	alta	,000	,000	1	0
13,30	1	4,000	alta	.	.	1	1
13,30	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
14,70	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
19,20	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
19,20	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
20,00	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
21,20	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
23,30	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
25,80	1	6,000	alta	,500	,354	1	1
25,80	2	7,000	alta	,000	,000	2	0
27,20	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
27,50	1	3,000	alta	,500	,354	1	1
27,50	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
35,50	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
36,70	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
37,50	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
37,50	2	10,000	alta	,000	,000	2	0
38,30	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
39,20	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
42,50	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
46,60	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
55,80	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
63,30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0

Means and Medians for Survival Time								
DASH_1	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
,00	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
3,50	2,000	,000	2,000	2,000	2,000	.	.	.
4,20	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
7,50	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
10,80	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
11,30	10,000	,000	10,000	10,000	10,000	.	.	.
13,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
14,70	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
19,20	5,500	1,500	2,560	8,440	4,000	.	.	.
20,00	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
21,20	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
23,30	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
25,80	6,500	,500	5,520	7,480	6,000	.	.	.
27,20	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
27,50	5,500	2,500	,600	10,400	3,000	.	.	.
35,50	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
36,70	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
37,50	7,000	3,000	1,120	12,880	4,000	.	.	.
38,30	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
39,20	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.



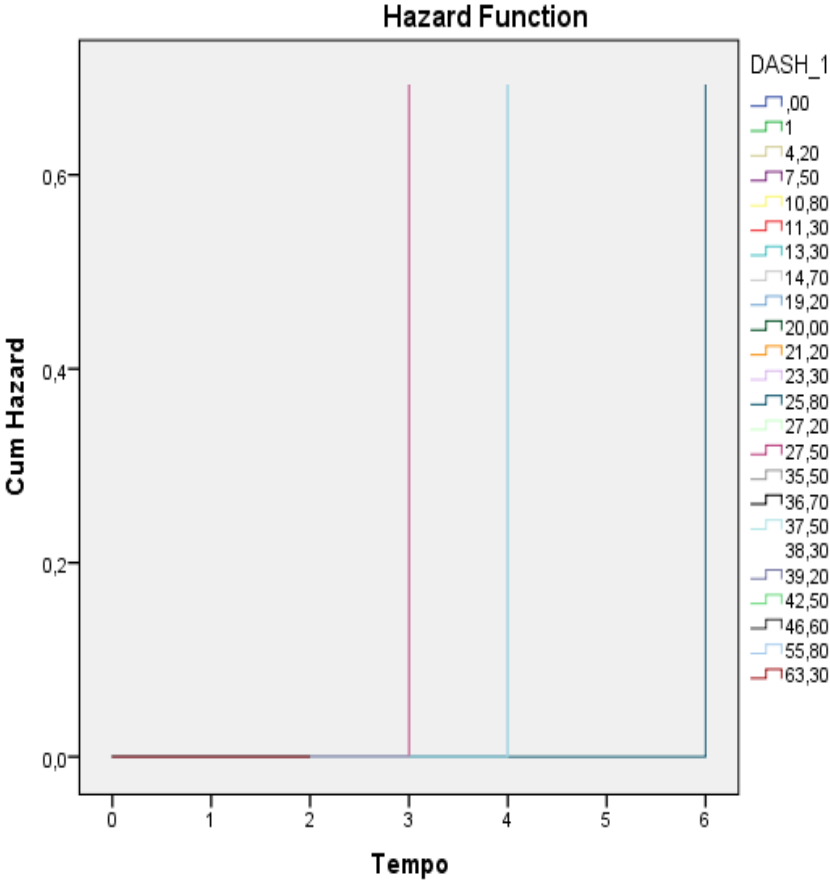
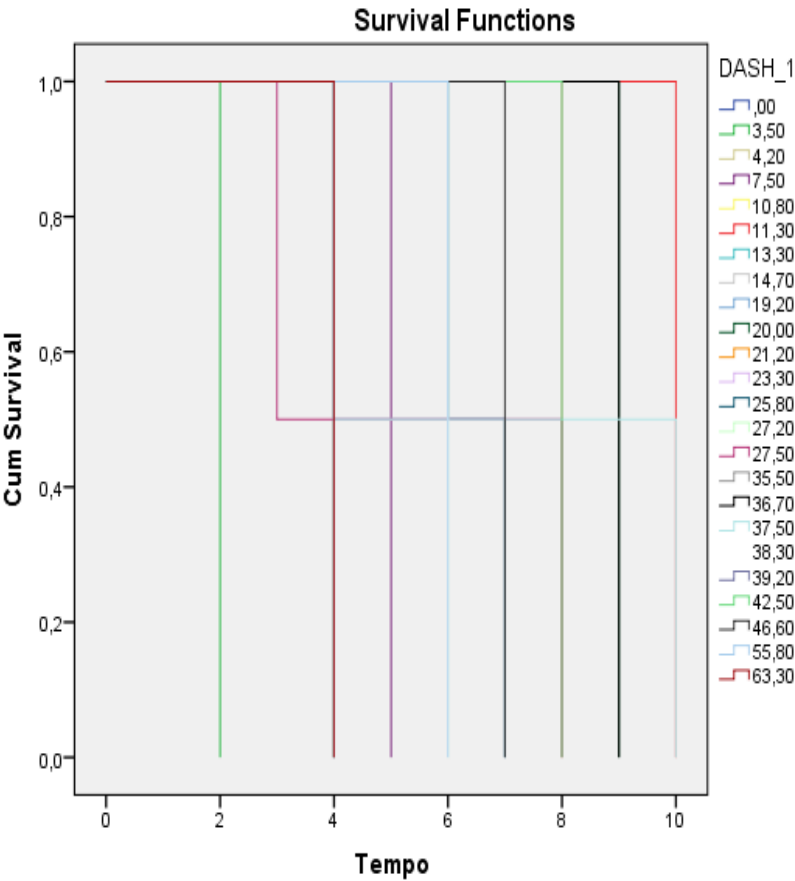
42,50	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
46,60	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
55,80	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
63,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	51,330	23	,001

Test of equality of survival distributions for the different levels of DASH\_1.



17. SEGUNDA PARTE DA DASH

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados14] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\10dash\_2 - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

DASH_2	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
,00	20	20	0	0,0%
6,25	2	2	0	0,0%
18,80	1	1	0	0,0%
50,00	1	1	0	0,0%
56,30	3	3	0	0,0%
68,80	1	1	0	0,0%
75,00	1	1	0	0,0%

Overall	29	29	0	0,0%
---------	----	----	---	------

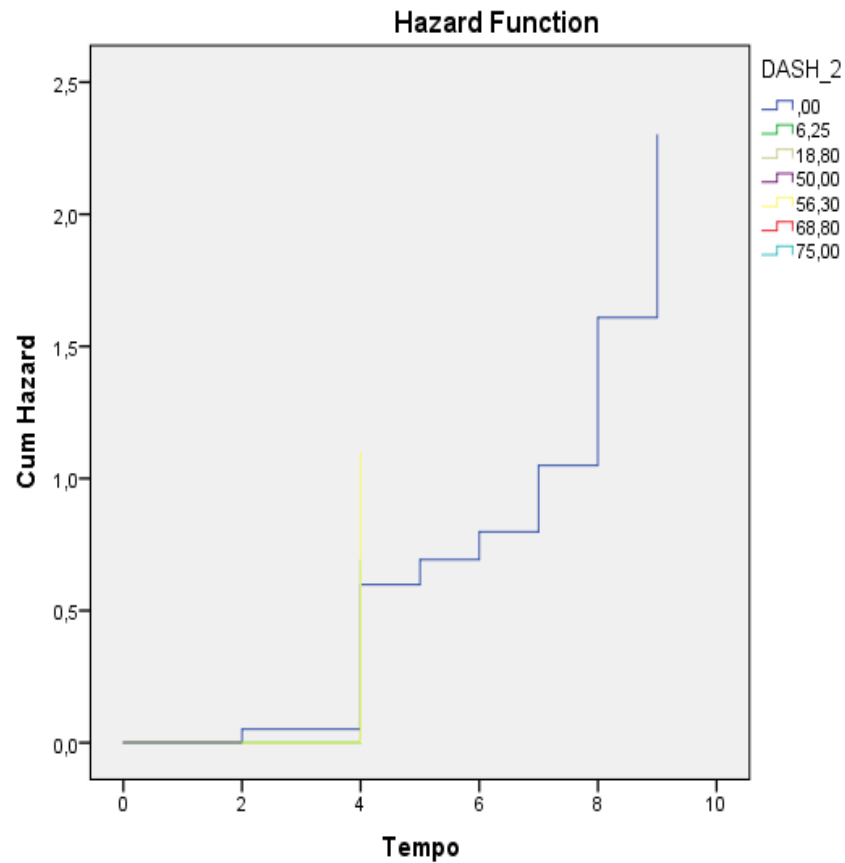
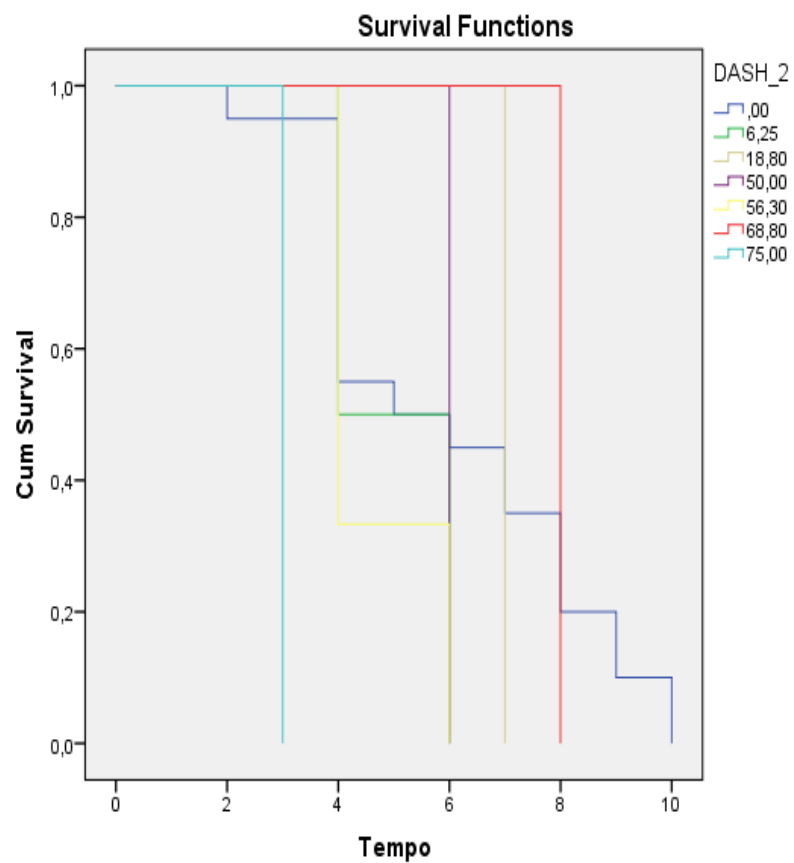
Survival Table						
DASH_2	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
,00	1	alta	,950	,049	1	19
	2	alta	.	.	2	18
	3	alta	.	.	3	17
	4	alta	.	.	4	16
	5	alta	.	.	5	15
	6	alta	.	.	6	14
	7	alta	.	.	7	13
	8	alta	.	.	8	12
	9	alta	,550	,111	9	11
	10	alta	,500	,112	10	10
	11	alta	,450	,111	11	9
	12	alta	.	.	12	8
	13	alta	,350	,107	13	7
	14	alta	.	.	14	6
	15	alta	.	.	15	5
	16	alta	,200	,089	16	4
	17	alta	.	.	17	3
	18	alta	,100	,067	18	2
	19	alta	.	.	19	1
	20	alta	,000	,000	20	0
6,25	1	alta	,500	,354	1	1
	2	alta	,000	,000	2	0
18,80	1	alta	,000	,000	1	0
50,00	1	alta	,000	,000	1	0
	1	alta	.	.	1	2
56,30	2	alta	,333	,272	2	1
	3	alta	,000	,000	3	0
68,80	1	alta	,000	,000	1	0
75,00	1	alta	,000	,000	1	0

Means and Medians for Survival Time								
DASH_2	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
,00	6,050	,545	4,981	7,119	5,000	2,236	,617	9,383
6,25	5,000	1,000	3,040	6,960	4,000	.	.	.
18,80	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
50,00	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
56,30	4,667	,667	3,360	5,973	4,000	.	.	.
68,80	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
75,00	3,000	,000	3,000	3,000	3,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	15,704	6	,015

Test of equality of survival distributions for the different levels of DASH\_2.



## 18. TERCEIRA PARTE DA DASH

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados15] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\11dash\_3 - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

DASH_3	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
,00	3	3	0	0,0%
6,80	1	1	0	0,0%
12,50	2	2	0	0,0%
25,00	2	2	0	0,0%
43,75	1	1	0	0,0%
50,00	3	3	0	0,0%
56,30	1	1	0	0,0%
68,80	2	2	0	0,0%
75,00	5	5	0	0,0%
81,25	1	1	0	0,0%
81,30	1	1	0	0,0%
87,50	3	3	0	0,0%
93,80	1	1	0	0,0%
100,00	3	3	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

DASH_3	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time	N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
--------	------	--------	---	------------------------	----------------------

			Estimate	Std. Error			
	1	2,000	alta	,667	,272	1	2
,00	2	3,000	alta	,333	,272	2	1
	3	4,000	alta	,000	,000	3	0
6,80	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
12,50	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	8,000	alta	,000	,000	2	0
25,00	1	4,000	alta	.	.	1	1
	2	4,000	alta	,000	,000	2	0
43,75	1	10,000	alta	,000	,000	1	0
	1	6,000	alta	.	.	1	2
50,00	2	6,000	alta	,333	,272	2	1
	3	10,000	alta	,000	,000	3	0
56,30	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
68,80	1	4,000	alta	,500	,354	1	1
	2	9,000	alta	,000	,000	2	0
	1	4,000	alta	.	.	1	4
	2	4,000	alta	,600	,219	2	3
75,00	3	6,000	alta	,400	,219	3	2
	4	7,000	alta	.	.	4	1
	5	7,000	alta	,000	,000	5	0
81,25	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
81,30	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	.	.	1	2
87,50	2	4,000	alta	,333	,272	2	1
	3	9,000	alta	,000	,000	3	0
93,80	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	,667	,272	1	2
100,00	2	8,000	alta	.	.	2	1
	3	8,000	alta	,000	,000	3	0

Means and Medians for Survival Time

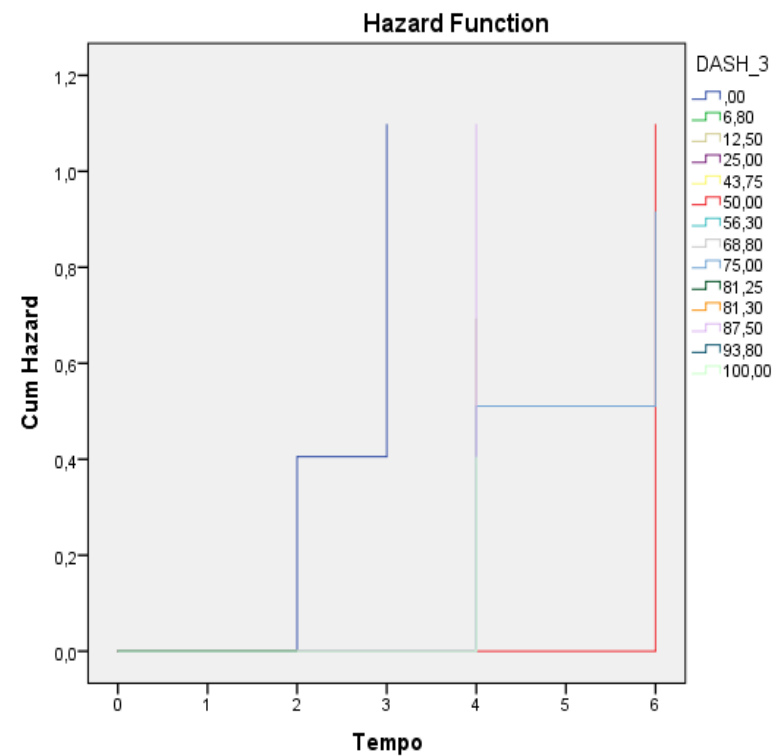
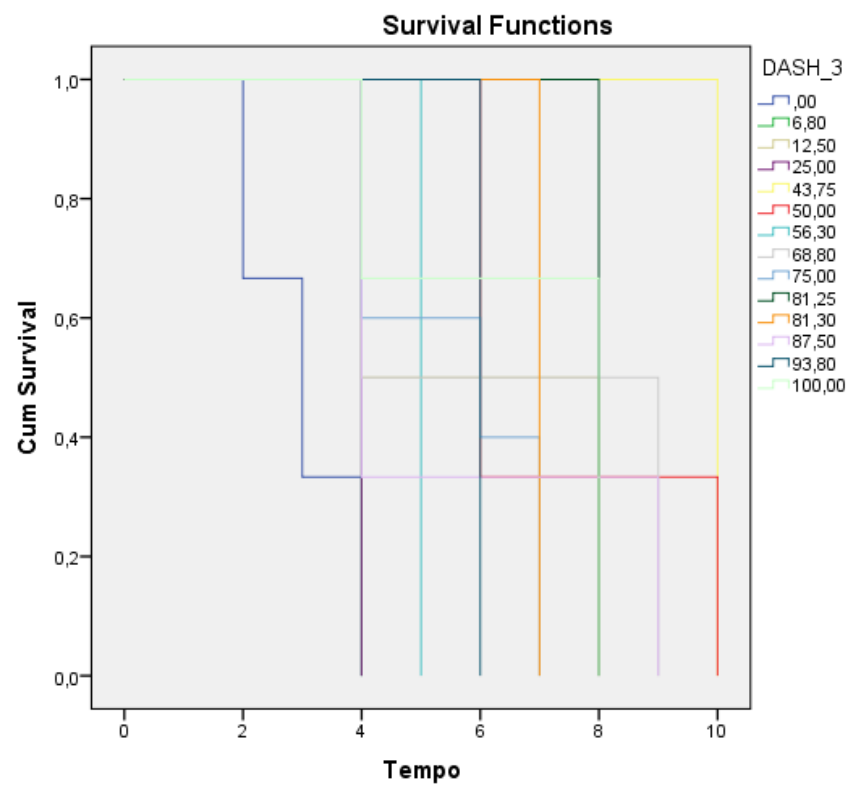
DASH_3	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
,00	3,000	,577	1,868	4,132	3,000	,816	1,400	4,600
6,80	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
12,50	6,000	2,000	2,080	9,920	4,000	.	.	.
25,00	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
43,75	10,000	,000	10,000	10,000	10,000	.	.	.
50,00	7,333	1,333	4,720	9,947	6,000	.	.	.
56,30	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
68,80	6,500	2,500	1,600	11,400	4,000	.	.	.
75,00	5,600	,678	4,271	6,929	6,000	2,191	1,706	10,294
81,25	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
81,30	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
87,50	5,667	1,667	2,400	8,933	4,000	.	.	.
93,80	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
100,00	6,667	1,333	4,053	9,280	8,000	,000	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	25,247	13	,021

Test of equality of survival distributions for the different levels of DASH\_3.



## 19. SPADI

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados16] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\12spadi - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
SPADI	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
,00	1	1	0	0,0%
,60	1	1	0	0,0%
1,10	1	1	0	0,0%
5,30	1	1	0	0,0%
11,90	1	1	0	0,0%
12,20	1	1	0	0,0%
14,90	1	1	0	0,0%
17,30	1	1	0	0,0%
18,60	1	1	0	0,0%
18,70	1	1	0	0,0%
19,60	1	1	0	0,0%
22,00	1	1	0	0,0%
22,20	1	1	0	0,0%
22,40	1	1	0	0,0%
25,00	1	1	0	0,0%
29,05	1	1	0	0,0%
34,70	1	1	0	0,0%
36,90	1	1	0	0,0%
41,80	1	1	0	0,0%
42,60	1	1	0	0,0%
43,60	1	1	0	0,0%
43,80	3	3	0	0,0%
45,30	3	3	0	0,0%
47,60	1	1	0	0,0%

62,20	1	1	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
SPADI		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
,00	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
1,10	1	2,000	alta	,000	,000	1	0
5,30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
11,90	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
12,20	1	10,000	alta	,000	,000	1	0
14,90	1	5,000	alta	,000	,000	1	0
17,30	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
18,60	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
18,70	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
19,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
22,00	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
22,20	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
22,40	1	9,000	alta	,000	,000	1	0
25,00	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
29,05	1	7,000	alta	,000	,000	1	0
34,70	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
36,90	1	6,000	alta	,000	,000	1	0
41,80	1	10,000	alta	,000	,000	1	0
42,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
43,60	1	4,000	alta	,000	,000	1	0
	1	3,000	alta	,667	,272	1	2
43,80	2	4,000	alta	,333	,272	2	1
	3	8,000	alta	,000	,000	3	0
	1	6,000	alta	.	.	1	2
45,30	2	6,000	alta	,333	,272	2	1
	3	8,000	alta	,000	,000	3	0
47,60	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
62,20	1	7,000	alta	,000	,000	1	0

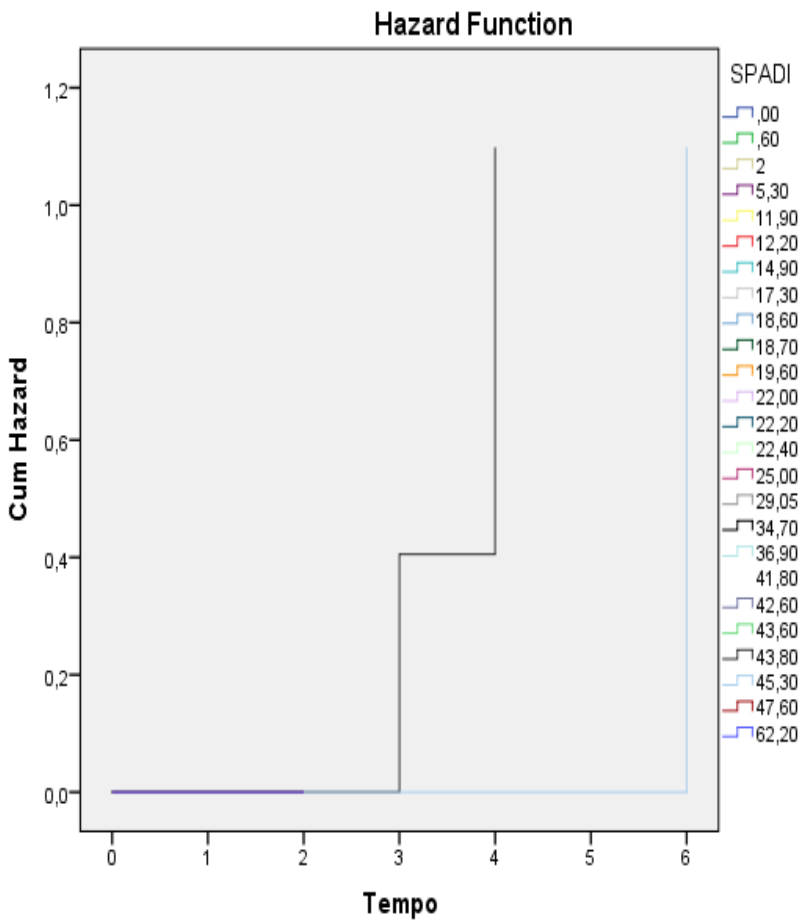
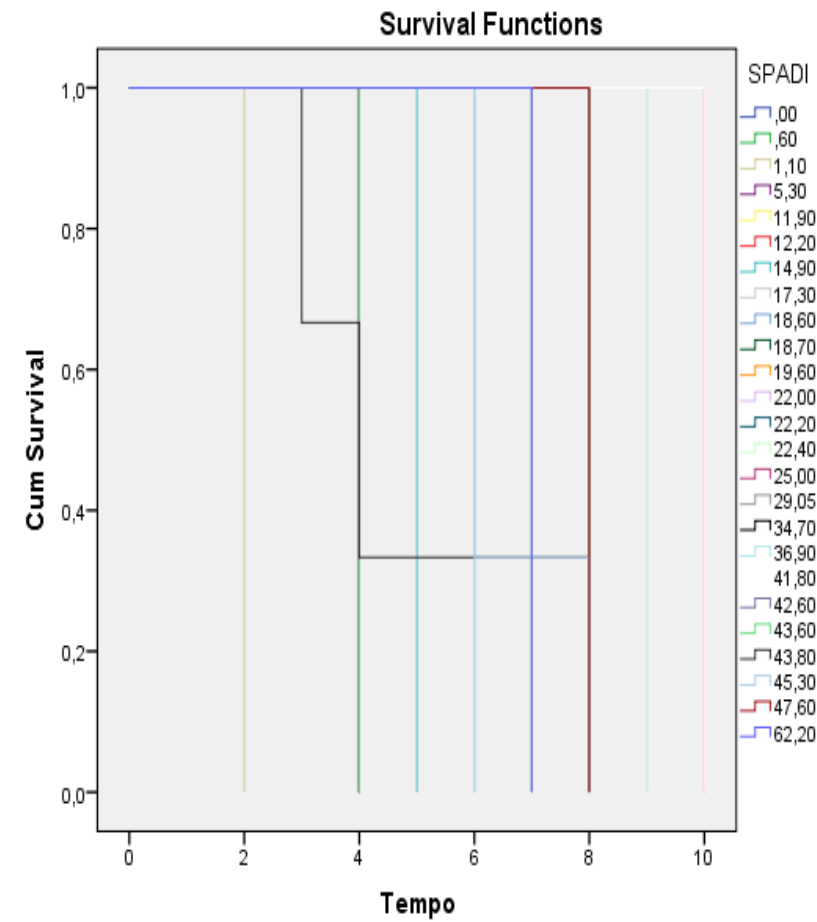
Means and Medians for Survival Time								
SPADI	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
,00	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
1,10	2,000	,000	2,000	2,000	2,000	.	.	.
5,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
11,90	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
12,20	10,000	,000	10,000	10,000	10,000	.	.	.
14,90	5,000	,000	5,000	5,000	5,000	.	.	.
17,30	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
18,60	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
18,70	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
19,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
22,00	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
22,20	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
22,40	9,000	,000	9,000	9,000	9,000	.	.	.
25,00	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
29,05	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
34,70	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
36,90	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
41,80	10,000	,000	10,000	10,000	10,000	.	.	.
42,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.

43,60	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
43,80	5,000	1,528	2,006	7,994	4,000	,816	2,400	5,600
45,30	6,667	,667	5,360	7,973	6,000	.	.	.
47,60	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
62,20	7,000	,000	7,000	7,000	7,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	55,730	24	,000

Test of equality of survival distributions for the different levels of SPADI.



20. CONTROLO MOTOR

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados16] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\controlo motor - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Controlo_motor	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
s/ conc e exc	1	1	0	0,0%
conc parc s/ exc	10	10	0	0,0%
conc parc e exc parc	7	7	0	0,0%

conc total s/ exc	6	6	0	0,0%
conc total e exc parc	5	5	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Controlo_motor		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
s/ conc e exc	1	8,000	alta	,000	,000	1	0
	1	4,000	alta	.	.	1	9
	2	4,000	alta	.	.	2	8
	3	4,000	alta	,700	,145	3	7
	4	5,000	alta	,600	,155	4	6
conc parc s/ exc	5	6,000	alta	,500	,158	5	5
	6	7,000	alta	.	.	6	4
	7	7,000	alta	,300	,145	7	3
	8	8,000	alta	,200	,126	8	2
	9	10,000	alta	.	.	9	1
	10	10,000	alta	,000	,000	10	0
	1	3,000	alta	,857	,132	1	6
	2	4,000	alta	.	.	2	5
	3	4,000	alta	,571	,187	3	4
	4	6,000	alta	,429	,187	4	3
conc parc e exc parc	5	8,000	alta	.	.	5	2
	6	8,000	alta	,143	,132	6	1
	7	9,000	alta	,000	,000	7	0
	1	4,000	alta	.	.	1	5
	2	4,000	alta	.	.	2	4
conc total s/ exc	3	4,000	alta	,500	,204	3	3
	4	6,000	alta	.	.	4	2
	5	6,000	alta	,167	,152	5	1
	6	7,000	alta	,000	,000	6	0
	1	2,000	alta	,800	,179	1	4
	2	4,000	alta	.	.	2	3
	3	4,000	alta	.	.	3	2
	4	4,000	alta	,200	,179	4	1
	5	9,000	alta	,000	,000	5	0

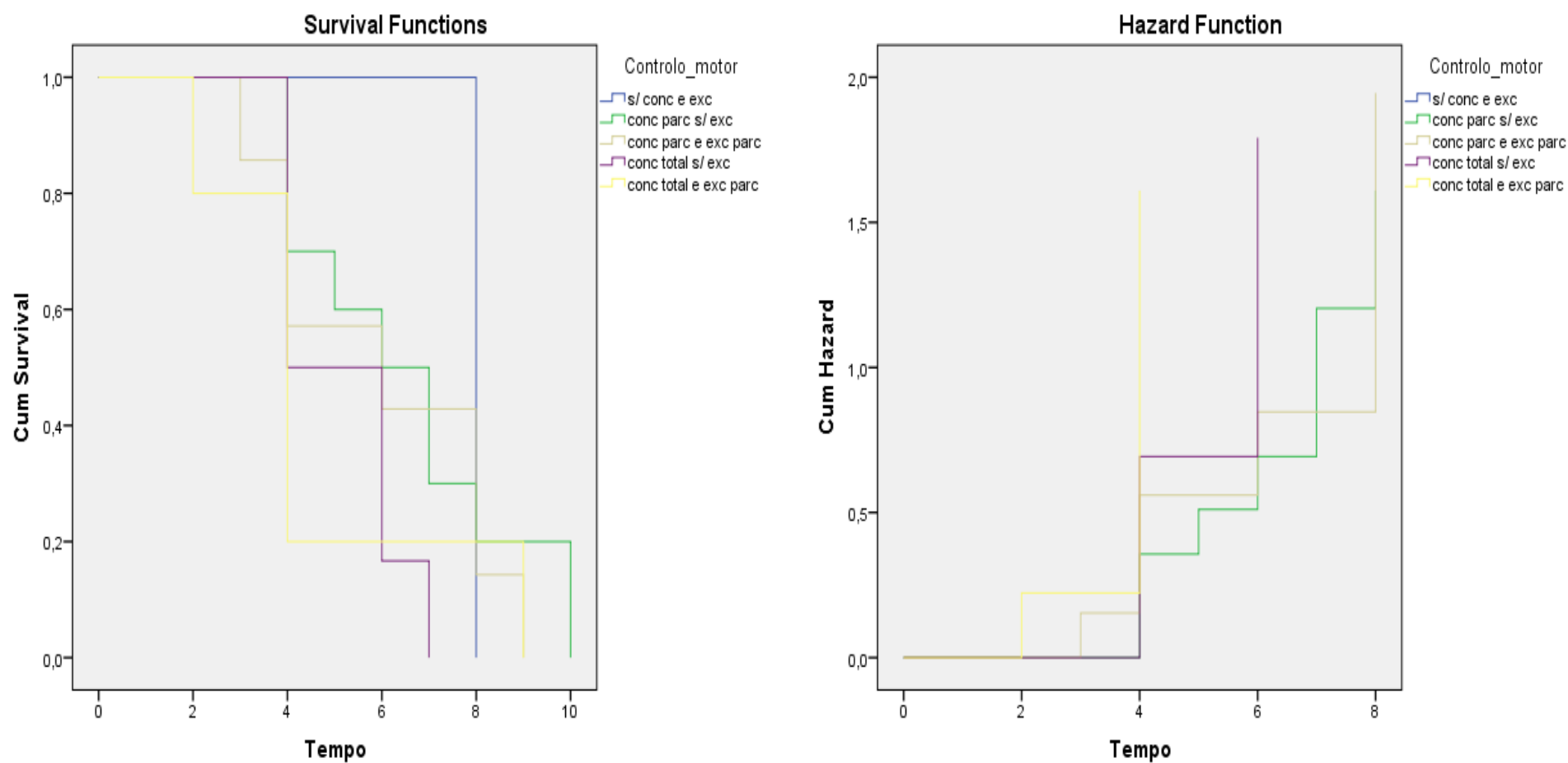
Means and Medians for Survival Time								
Controlo_motor	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
s/ conc e exc	8,000	,000	8,000	8,000	8,000	.	.	.
conc parc s/ exc	6,500	,734	5,061	7,939	6,000	1,054	3,934	8,066
conc parc e exc parc	6,000	,900	4,237	7,763	6,000	2,619	,868	11,132
conc total s/ exc	5,167	,543	4,103	6,230	4,000	.	.	.
conc total e exc parc	4,600	1,166	2,314	6,886	4,000	,596	2,831	5,169
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,442	4	,487

Test of equality of survival distributions for the different levels of Controlo\_motor.





21. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDFORWARD TI + GD

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\21padrão recrutamento Feedforward TI + GD - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Padrao_recrut_FeedforwardTImaisGD	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	15	15	0	0,0%
Não	14	14	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Padrao_recrut_FeedforwardTImaisGD		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	2,000	alta	,933	,064	1	14
	2	3,000	alta	,867	,088	2	13
	3	4,000	alta	.	.	3	12
	4	4,000	alta	.	.	4	11
	5	4,000	alta	.	.	5	10
	6	4,000	alta	.	.	6	9

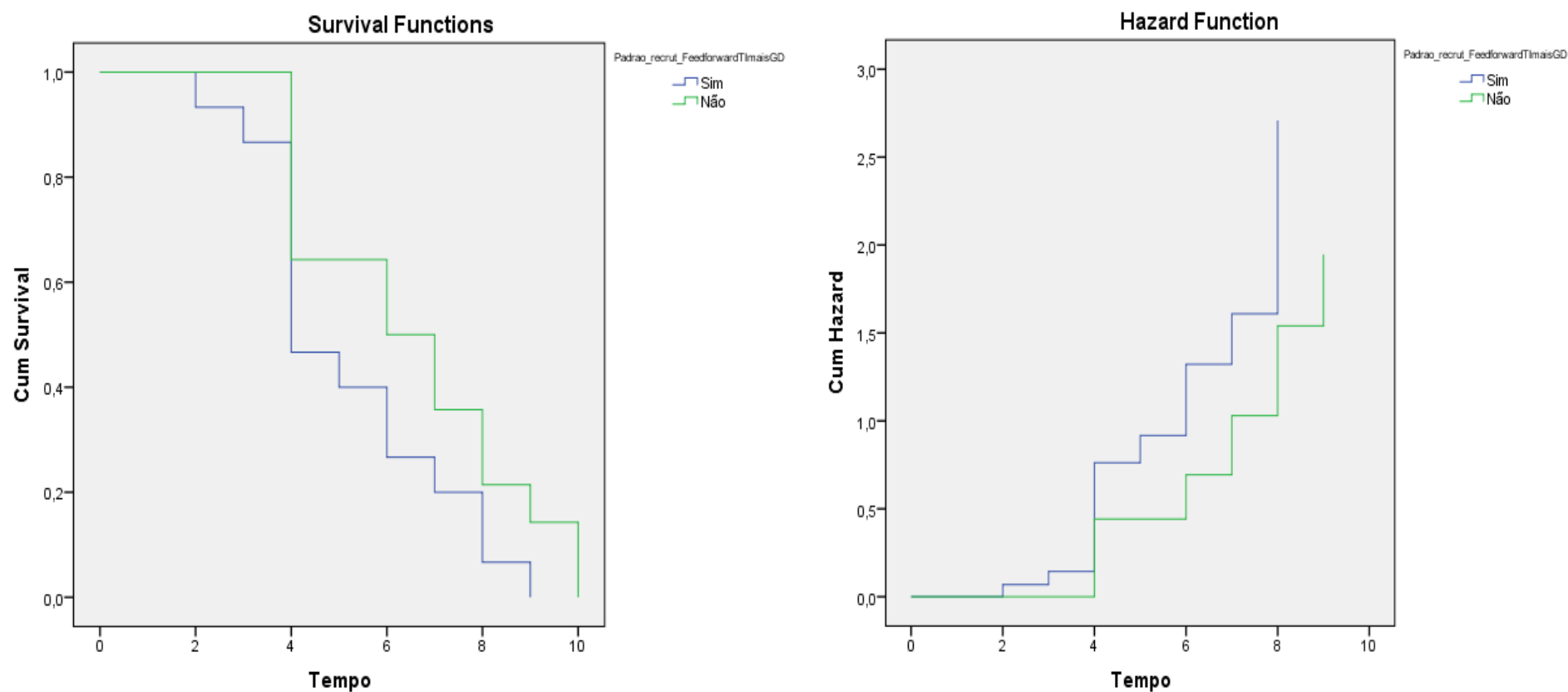
Não	7	4,000	alta	.	.	7	8
	8	4,000	alta	,467	,129	8	7
	9	5,000	alta	,400	,126	9	6
	10	6,000	alta	.	.	10	5
	11	6,000	alta	,267	,114	11	4
	12	7,000	alta	,200	,103	12	3
	13	8,000	alta	.	.	13	2
	14	8,000	alta	,067	,064	14	1
	15	9,000	alta	,000	,000	15	0
	1	4,000	alta	.	.	1	13
	2	4,000	alta	.	.	2	12
	3	4,000	alta	.	.	3	11
	4	4,000	alta	.	.	4	10
	5	4,000	alta	,643	,128	5	9
	6	6,000	alta	.	.	6	8
	7	6,000	alta	,500	,134	7	7
	8	7,000	alta	.	.	8	6
	9	7,000	alta	,357	,128	9	5
	10	8,000	alta	.	.	10	4
	11	8,000	alta	,214	,110	11	3
	12	9,000	alta	,143	,094	12	2
	13	10,000	alta	.	.	13	1
	14	10,000	alta	,000	,000	14	0

Means and Medians for Survival Time								
Padrao_recrut_FeedforwardTImai sGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,200	,527	4,166	6,234	4,000	,552	2,918	5,082
Não	6,500	,609	5,306	7,694	6,000	1,403	3,250	8,750
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	2,794	1	,095

Test of equality of survival distributions for the different levels of Padrao\_recrut\_FeedforwardTImaisGD.



22. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDFORWARD TI + FEEDBACK GD

**Kaplan-Meier**  
[Conjunto\_de\_dados3] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\22padrão recrutamento Feedforward TI + Feedback GD - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	9	9	0	0,0%
Não	20	20	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	8
	2	4,000	alta	.	.	2	7
	3	4,000	alta	,667	,157	3	6
	4	6,000	alta	,556	,166	4	5
	5	7,000	alta	,444	,166	5	4
	6	8,000	alta	,333	,157	6	3
	7	9,000	alta	,222	,139	7	2
	8	10,000	alta	.	.	8	1
	9	10,000	alta	,000	,000	9	0
Não	1	2,000	alta	,950	,049	1	19
	2	3,000	alta	,900	,067	2	18

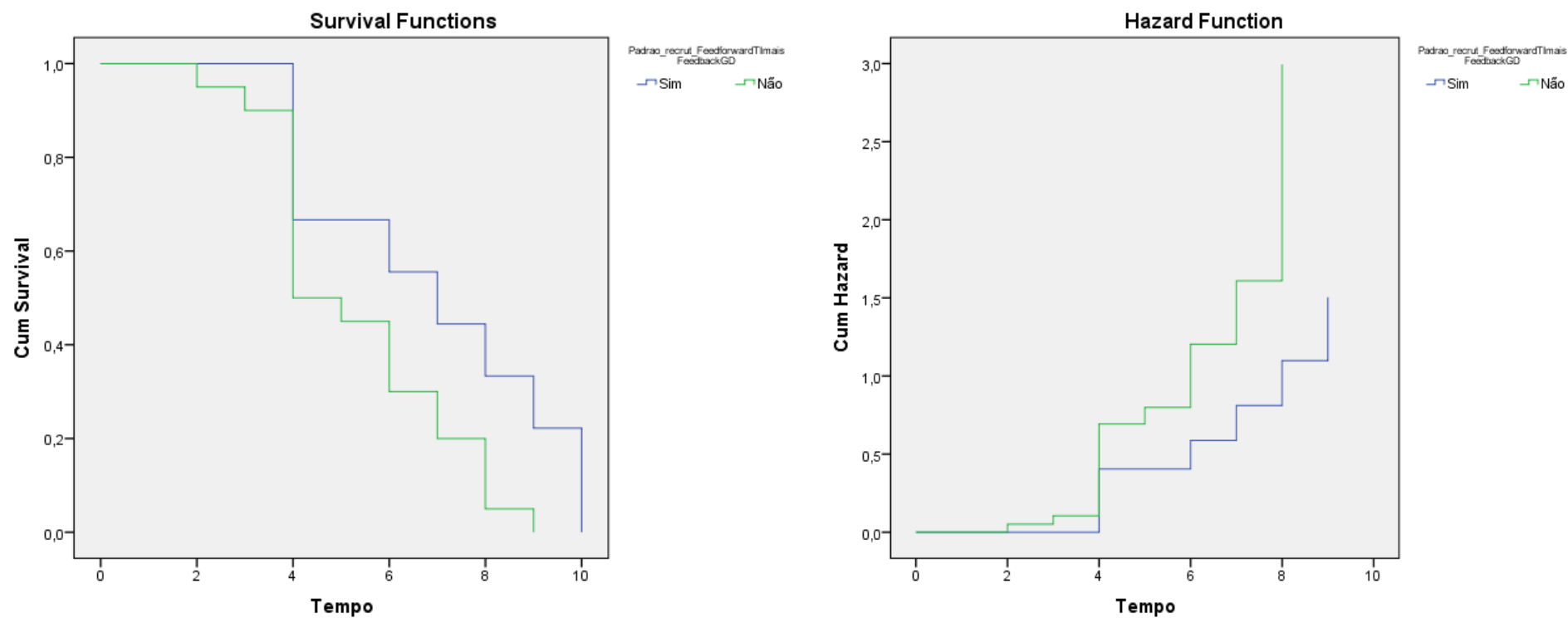
	3	4,000	alta	.	.	3	17
	4	4,000	alta	.	.	4	16
	5	4,000	alta	.	.	5	15
	6	4,000	alta	.	.	6	14
	7	4,000	alta	.	.	7	13
	8	4,000	alta	.	.	8	12
	9	4,000	alta	.	.	9	11
	10	4,000	alta	,500	,112	10	10
	11	5,000	alta	,450	,111	11	9
	12	6,000	alta	.	.	12	8
	13	6,000	alta	.	.	13	7
	14	6,000	alta	,300	,102	14	6
	15	7,000	alta	.	.	15	5
	16	7,000	alta	,200	,089	16	4
	17	8,000	alta	.	.	17	3
	18	8,000	alta	.	.	18	2
	19	8,000	alta	,050	,049	19	1
	20	9,000	alta	,000	,000	20	0

Means and Medians for Survival Time								
Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,889	,841	5,241	8,537	7,000	1,491	4,078	9,922
Não	5,350	,437	4,494	6,206	4,000	,497	3,026	4,974
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,942	1	,047

Test of equality of survival distributions for the different levels of Padrao\_recrut\_FeedforwardTImaisFeedbackGD.



23. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDBACK TI + FEEDFORWARD GD

**Kaplan-Meier**  
[Conjunto\_de\_dados5] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\23padrão recrutamento Feedback TI + Feedforward GD - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Padrao_recrut_FeedbackTImaisFeedforwardGD	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	4	4	0	0,0%
Não	25	25	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Padrao_recrut_FeedbackTImaisFeedforwardGD		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	4,000	alta	.	.	1	3
	2	4,000	alta	,500	,250	2	2
	3	7,000	alta	,250	,217	3	1
	4	8,000	alta	,000	,000	4	0
Não	1	2,000	alta	,960	,039	1	24
	2	3,000	alta	,920	,054	2	23
	3	4,000	alta	.	.	3	22
	4	4,000	alta	.	.	4	21
	5	4,000	alta	.	.	5	20
	6	4,000	alta	.	.	6	19
	7	4,000	alta	.	.	7	18
	8	4,000	alta	.	.	8	17
	9	4,000	alta	.	.	9	16
	10	4,000	alta	.	.	10	15
	11	4,000	alta	,560	,099	11	14

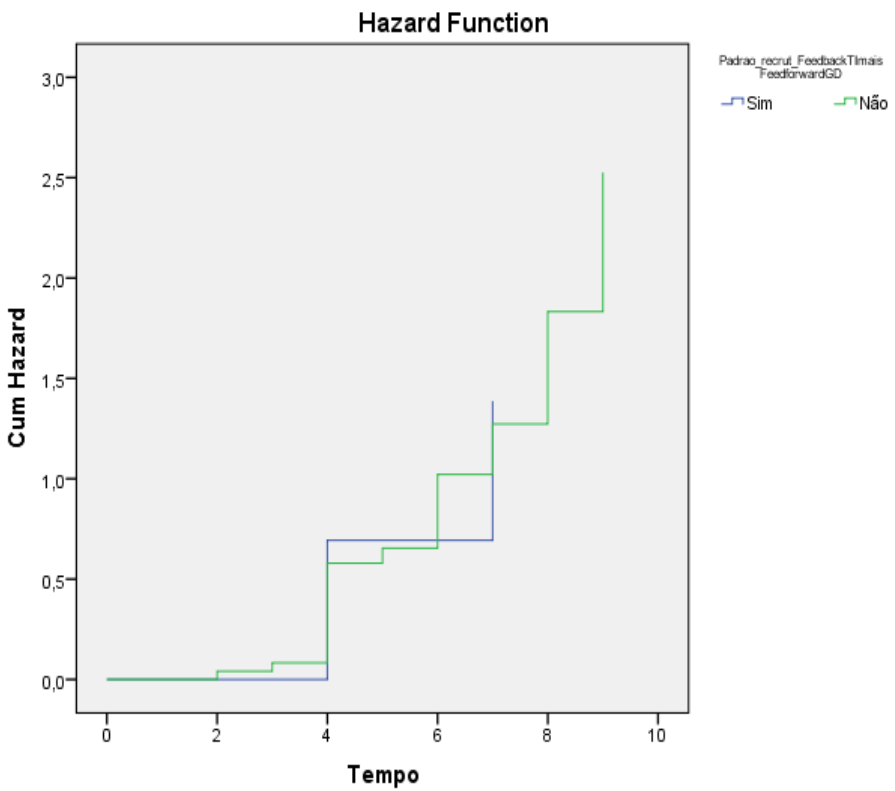
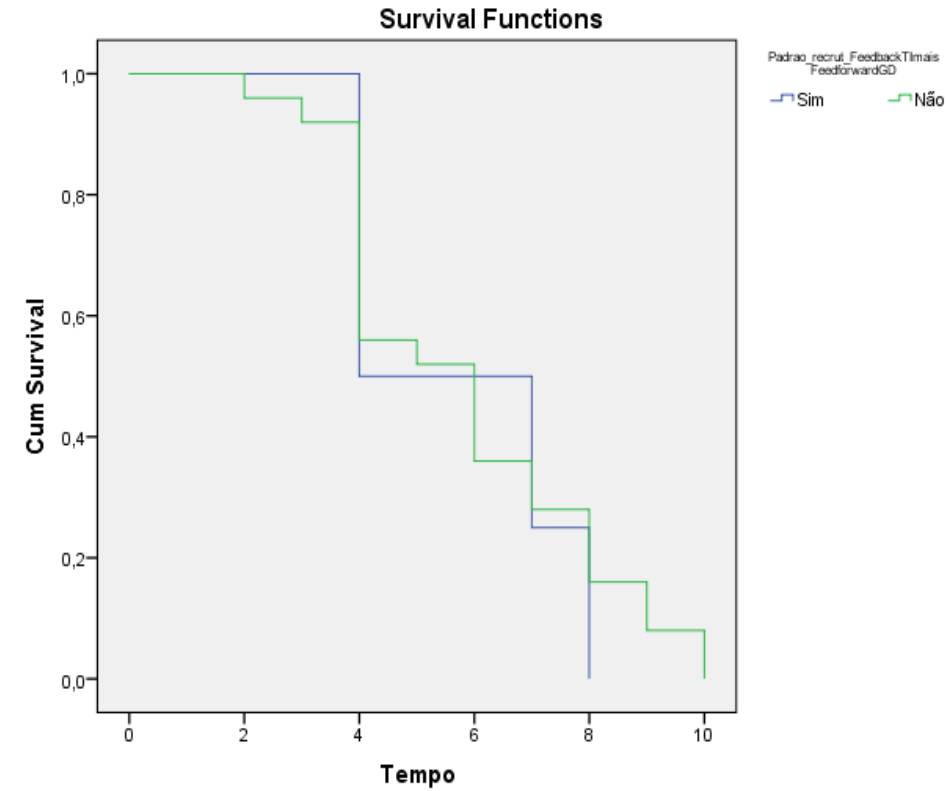
12	5,000	alta	,520	,100	12	13
13	6,000	alta	.	.	13	12
14	6,000	alta	.	.	14	11
15	6,000	alta	.	.	15	10
16	6,000	alta	,360	,096	16	9
17	7,000	alta	.	.	17	8
18	7,000	alta	,280	,090	18	7
19	8,000	alta	.	.	19	6
20	8,000	alta	.	.	20	5
21	8,000	alta	,160	,073	21	4
22	9,000	alta	.	.	22	3
23	9,000	alta	,080	,054	23	2
24	10,000	alta	.	.	24	1
25	10,000	alta	,000	,000	25	0

Padrao_recrut_FeedbackTImaisFeedforwardGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,750	1,031	3,730	7,770	4,000	.	.	.
Não	5,840	,457	4,944	6,736	6,000	,960	4,118	7,882
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,068	1	,794

Test of equality of survival distributions for the different levels of Padrao\_recrut\_FeedbackTImaisFeedforwardGD.



24. PADRÃO DE RECRUTAMENTO: FEEDBACK TI + GD

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados6] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\24padrão recrutamento Feedback TI + GD - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Padrao_recrut_FeedbackTImaisGD	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	1	1	0	0,0%
Não	28	28	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

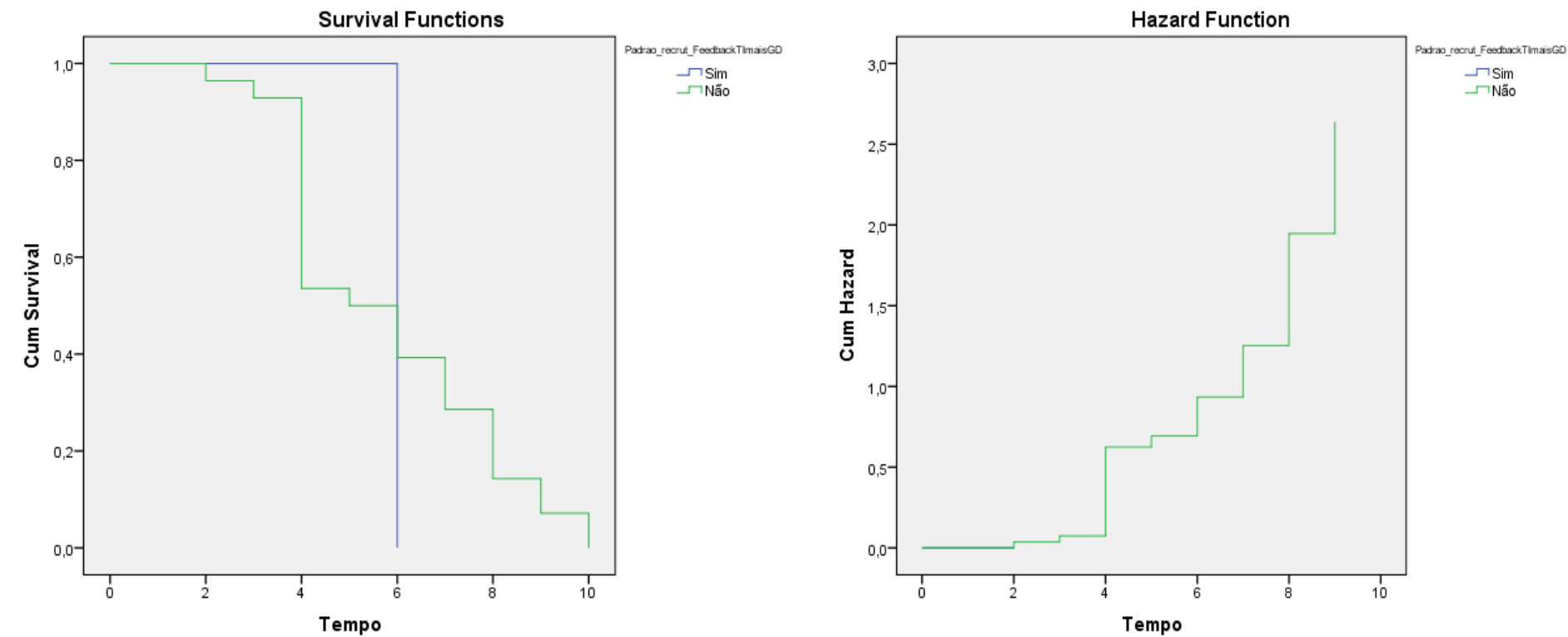
Survival Table							
Padrao_recrut_FeedbackTImaisGD		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	6,000	Alta	,000	,000	1	0
	1	2,000	Alta	,964	,035	1	27
	2	3,000	Alta	,929	,049	2	26
	3	4,000	Alta	.	.	3	25
	4	4,000	Alta	.	.	4	24
	5	4,000	Alta	.	.	5	23
	6	4,000	Alta	.	.	6	22
	7	4,000	Alta	.	.	7	21
	8	4,000	Alta	.	.	8	20
	9	4,000	Alta	.	.	9	19
Não	10	4,000	alta	.	.	10	18
	11	4,000	alta	.	.	11	17
	12	4,000	alta	.	.	12	16
	13	4,000	alta	,536	,094	13	15
	14	5,000	alta	,500	,094	14	14
	15	6,000	alta	.	.	15	13
	16	6,000	alta	.	.	16	12
	17	6,000	alta	,393	,092	17	11
	18	7,000	alta	.	.	18	10
	19	7,000	alta	.	.	19	9
	20	7,000	alta	,286	,085	20	8
	21	8,000	alta	.	.	21	7
	22	8,000	alta	.	.	22	6
	23	8,000	alta	.	.	23	5
	24	8,000	alta	,143	,066	24	4
	25	9,000	alta	.	.	25	3
	26	9,000	alta	,071	,049	26	2
	27	10,000	alta	.	.	27	1
	28	10,000	alta	,000	,000	28	0

Means and Medians for Survival Time								
Padrao_recrut_FeedbackTImaisGD	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,000	,000	6,000	6,000	6,000	.	.	.
Não	5,821	,427	4,984	6,659	5,000	,529	3,963	6,037
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,066	1	,797

Test of equality of survival distributions for the different levels of Padrao\_recrut\_FeedbackTImaisGD.



25. POSIÇÃO INICIAL DA OMOPLATA

### Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados19] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\15ED\_posição omoplata - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
ED_pos_inic_omoplata	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Dentro espetro	21	21	0	0,0%
Fora espetro	8	8	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
ED_pos_inic_omoplata		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Dentro espetro	1	2,000	Alta	,952	,046	1	20
	2	3,000	Alta	,905	,064	2	19
	3	4,000	Alta	.	.	3	18
	4	4,000	Alta	.	.	4	17
	5	4,000	Alta	.	.	5	16
	6	4,000	Alta	.	.	6	15
	7	4,000	Alta	.	.	7	14
	8	4,000	Alta	.	.	8	13



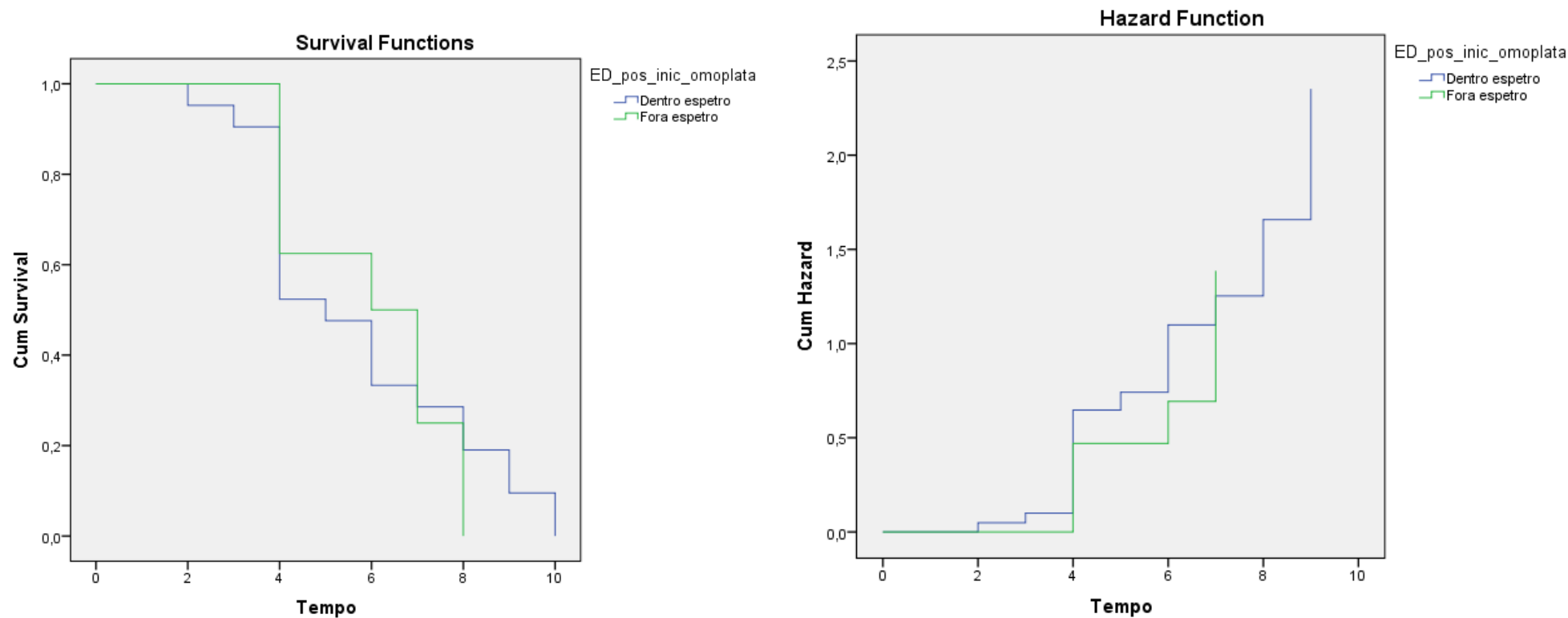
Fora espectro	9	4,000	Alta	.	.	9	12
	10	4,000	Alta	,524	,109	10	11
	11	5,000	alta	,476	,109	11	10
	12	6,000	alta	.	.	12	9
	13	6,000	alta	.	.	13	8
	14	6,000	alta	,333	,103	14	7
	15	7,000	alta	,286	,099	15	6
	16	8,000	alta	.	.	16	5
	17	8,000	alta	,190	,086	17	4
	18	9,000	alta	.	.	18	3
	19	9,000	alta	,095	,064	19	2
	20	10,000	alta	.	.	20	1
	21	10,000	alta	,000	,000	21	0
	1	4,000	alta	.	.	1	7
	2	4,000	alta	.	.	2	6
	3	4,000	alta	,625	,171	3	5
	4	6,000	alta	,500	,177	4	4
	5	7,000	alta	.	.	5	3
	6	7,000	alta	,250	,153	6	2
	7	8,000	alta	.	.	7	1
	8	8,000	alta	,000	,000	8	0

Means and Medians for Survival Time								
ED_pos_inic_omoplata	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Dentro espectro	5,762	,525	4,733	6,791	5,000	,572	3,879	6,121
Fora espectro	6,000	,627	4,772	7,228	6,000	1,414	3,228	8,772
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,053	1	,818

Test of equality of survival distributions for the different levels of ED\_pos\_inic\_omoplata.



26. AMPLITUDES ARTICULARES

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados20] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\16amplitudes articulares - IGU - dados.sav

Case Processing Summary

Amp_articulares	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Diminuída	13	13	0	0,0%
Normal	16	16	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

Amp_articulares		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Diminuída	1	3,000	alta	,923	,074	1	12
	2	4,000	alta	.	.	2	11
	3	4,000	alta	,769	,117	3	10
	4	6,000	alta	.	.	4	9
	5	6,000	alta	,615	,135	5	8
	6	7,000	alta	,538	,138	6	7
	7	8,000	alta	.	.	7	6
	8	8,000	alta	.	.	8	5
	9	8,000	alta	.	.	9	4
	10	8,000	alta	,231	,117	10	3
	11	9,000	alta	.	.	11	2
	12	9,000	alta	,077	,074	12	1
	13	10,000	alta	,000	,000	13	0
Normal	1	2,000	alta	,938	,061	1	15

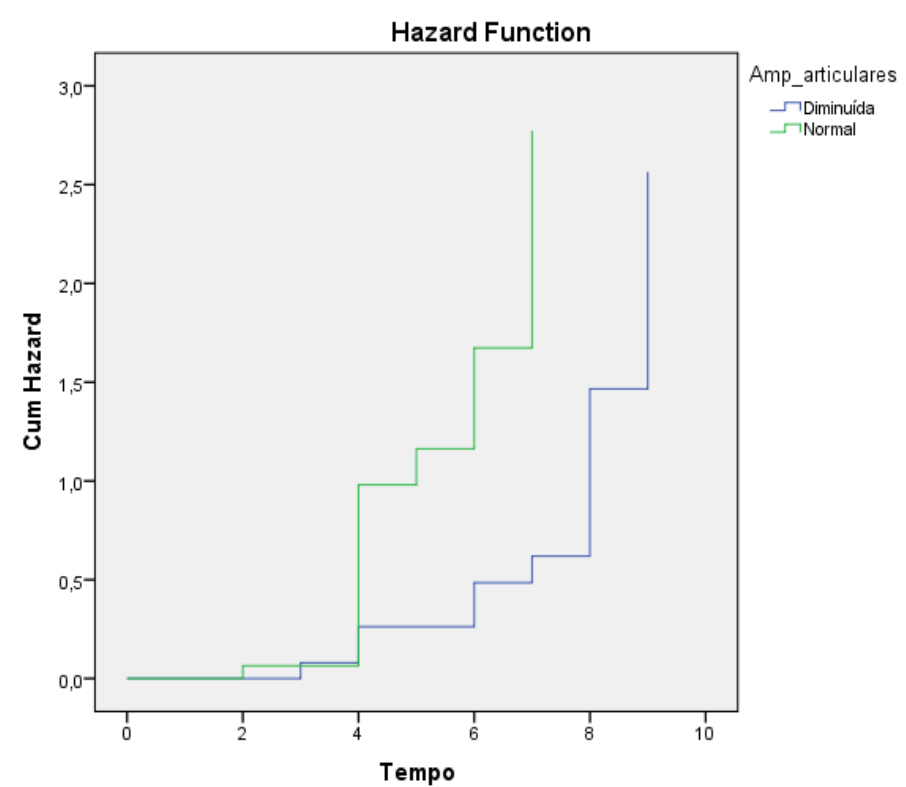
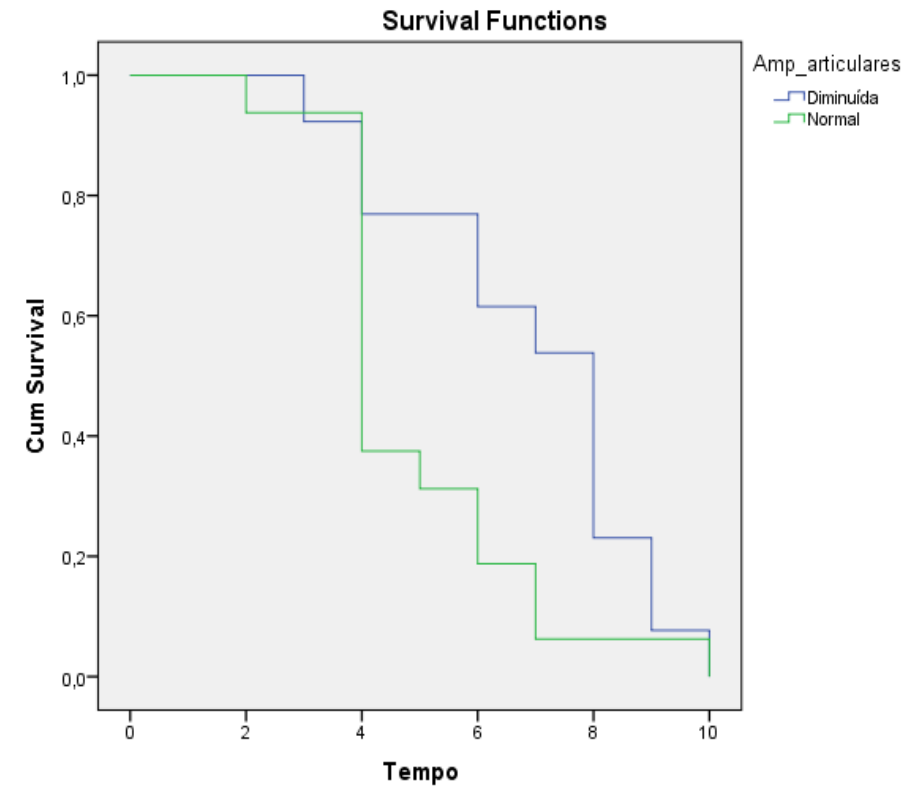
2	4,000	alta	.	.	2	14
3	4,000	alta	.	.	3	13
4	4,000	alta	.	.	4	12
5	4,000	alta	.	.	5	11
6	4,000	alta	.	.	6	10
7	4,000	alta	.	.	7	9
8	4,000	alta	.	.	8	8
9	4,000	alta	.	.	9	7
10	4,000	alta	,375	,121	10	6
11	5,000	alta	,313	,116	11	5
12	6,000	alta	.	.	12	4
13	6,000	alta	,188	,098	13	3
14	7,000	alta	.	.	14	2
15	7,000	alta	,063	,061	15	1
16	10,000	alta	,000	,000	16	0

Amp_articulares	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Diminuída	6,923	,604	5,739	8,107	8,000	,608	6,809	9,191
Normal	4,938	,470	4,017	5,858	4,000	,430	3,157	4,843
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	4,483	1	,034

Test of equality of survival distributions for the different levels of Amp\_articulares.



27. FORÇA MUSCULAR

Kaplan-Meier  
[Conjunto\_de\_dados21] C:\Users\Utilizador\Desktop\sobrevivência - IGU\17força muscular - IGU - dados.sa

Case Processing Summary

Força_muscular	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Diminuída	28	28	0	0,0%
Normal	1	1	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table

Força_muscular	Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
			Estimate	Std. Error		
Diminuída	1	alta	,964	,035	1	27
	2	alta	,929	,049	2	26
	3	alta	.	.	3	25
	4	alta	.	.	4	24
	5	alta	.	.	5	23
	6	alta	.	.	6	22
	7	alta	.	.	7	21
	8	alta	.	.	8	20
	9	alta	.	.	9	19
	10	alta	.	.	10	18
	11	alta	.	.	11	17
	12	alta	,571	,094	12	16
	13	alta	,536	,094	13	15
	14	alta	.	.	14	14
	15	alta	.	.	15	13
	16	alta	.	.	16	12
	17	alta	,393	,092	17	11
	18	alta	.	.	18	10
	19	alta	.	.	19	9
	20	alta	,286	,085	20	8
	21	alta	.	.	21	7
	22	alta	.	.	22	6
	23	alta	.	.	23	5
	24	alta	,143	,066	24	4
	25	alta	.	.	25	3
	26	alta	,071	,049	26	2
	27	alta	.	.	27	1
	28	alta	,000	,000	28	0
Normal	1	alta	,000	,000	1	0

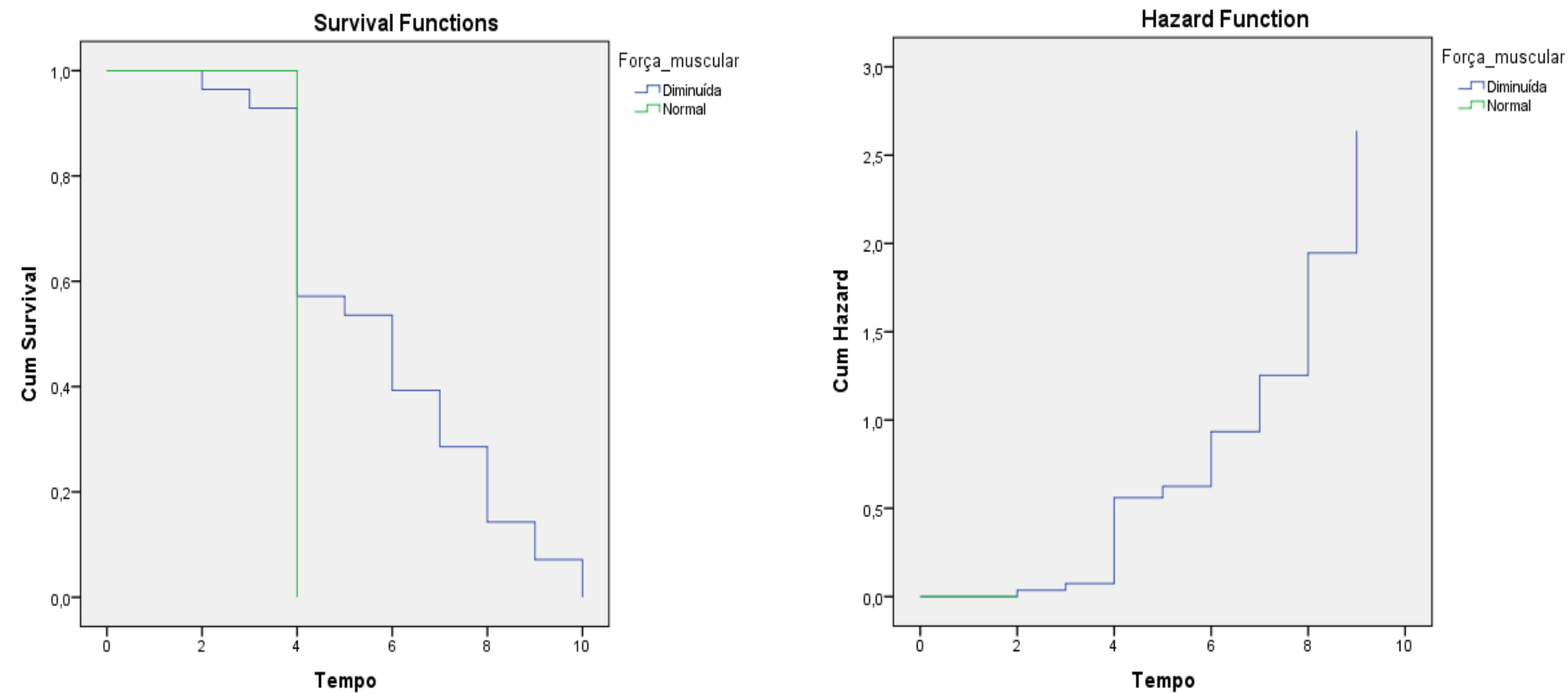
Means and Medians for Survival Time

Força_muscular	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Diminuída	5,893	,422	5,066	6,720	6,000	1,034	3,974	8,026
Normal	4,000	,000	4,000	4,000	4,000	.	.	.
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,883	1	,347

Test of equality of survival distributions for the different levels of Força\_muscular.



28. POSTURA: ALINHAMENTO CORRETO

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados8] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\28postura alinhamento correto - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Postura_alinhamento_correto	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	3	3	0	0,0%
Não	26	26	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table						
Postura_alinhamento_correto		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events
				Estimate	Std. Error	
Sim	1	4,000	Alta	,667	,272	1
	2	5,000	Alta	,333	,272	2
	3	7,000	Alta	,000	,000	3
Não	1	2,000	Alta	,962	,038	1
	2	3,000	Alta	,923	,052	2
	3	4,000	Alta	.	.	3

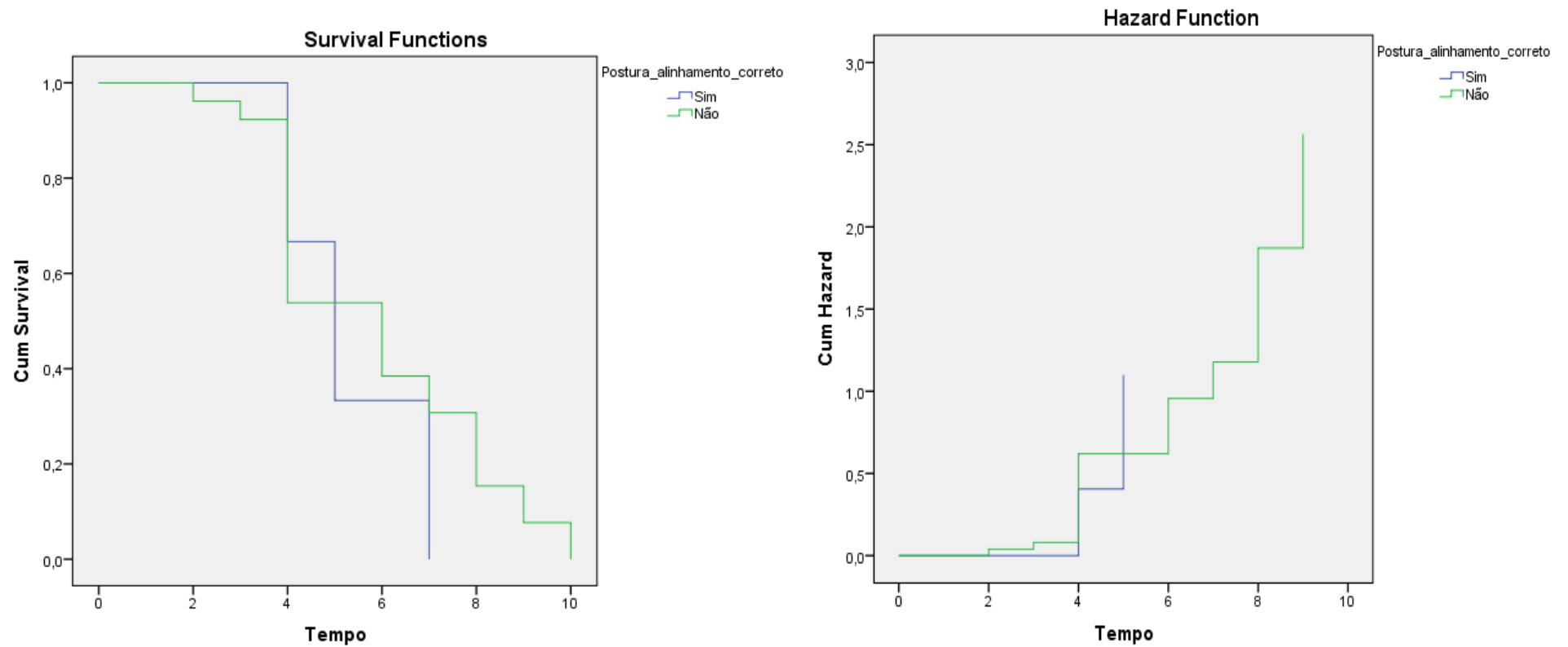
4	4,000	Alta	.	.	4	22
5	4,000	Alta	.	.	5	21
6	4,000	Alta	.	.	6	20
7	4,000	Alta	.	.	7	19
8	4,000	alta	.	.	8	18
9	4,000	alta	.	.	9	17
10	4,000	alta	.	.	10	16
11	4,000	alta	.	.	11	15
12	4,000	alta	,538	,098	12	14
13	6,000	alta	.	.	13	13
14	6,000	alta	.	.	14	12
15	6,000	alta	.	.	15	11
16	6,000	alta	,385	,095	16	10
17	7,000	alta	.	.	17	9
18	7,000	alta	,308	,091	18	8
19	8,000	alta	.	.	19	7
20	8,000	alta	.	.	20	6
21	8,000	alta	.	.	21	5
22	8,000	alta	,154	,071	22	4
23	9,000	alta	.	.	23	3
24	9,000	alta	,077	,052	24	2
25	10,000	alta	.	.	25	1
26	10,000	alta	,000	,000	26	0

Means and Medians for Survival Time								
Postura_alinhamento_correto	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,333	,882	3,605	7,062	5,000	,816	3,400	6,600
Não	5,885	,452	4,999	6,770	6,000	,532	4,958	7,042
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,599	1	,439

Test of equality of survival distributions for the different levels of Postura\_alinhamento\_correto.



29. POSTURA: FORWARD SHOULDER POSTURE

**Kaplan-Meier**  
[Conjunto\_de\_dados9] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\29postura Forward Shoulder Posture - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Postura_Forward_shoulder_posture	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	15	15	0	0,0%
Não	14	14	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

Survival Table							
Postura_Forward_shoulder_posture		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	3,000	alta	,933	,064	1	14
	2	4,000	alta	.	.	2	13
	3	4,000	alta	.	.	3	12
	4	4,000	alta	.	.	4	11
	5	4,000	alta	.	.	5	10
	6	4,000	alta	,600	,126	6	9
	7	6,000	alta	.	.	7	8
	8	6,000	alta	.	.	8	7
	9	6,000	alta	,400	,126	9	6
	10	7,000	alta	,333	,122	10	5
	11	8,000	alta	.	.	11	4
	12	8,000	alta	,200	,103	12	3
	13	9,000	alta	,133	,088	13	2

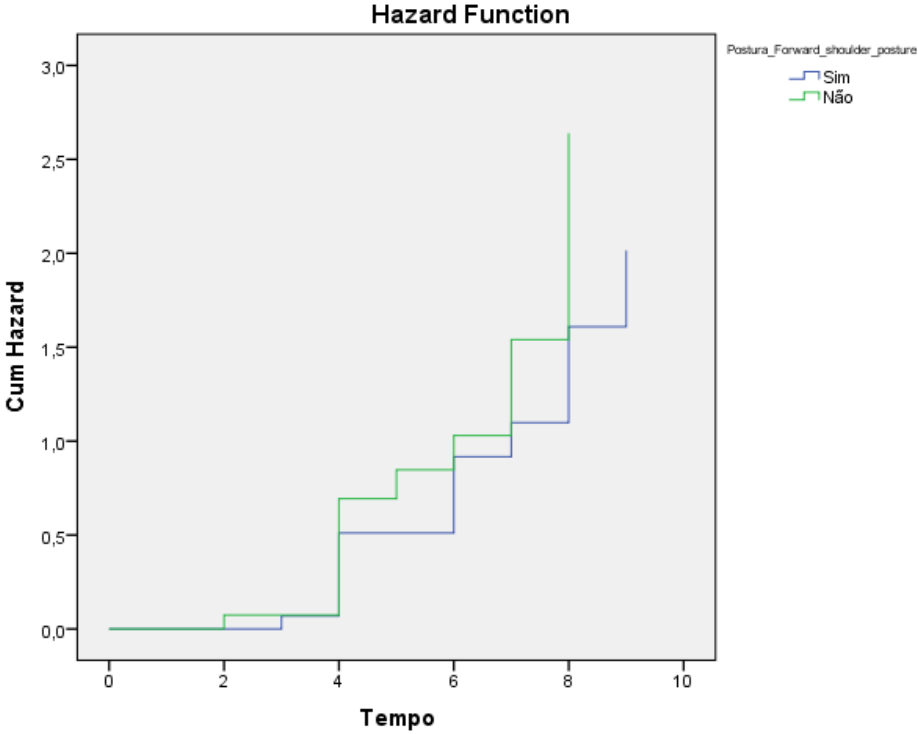
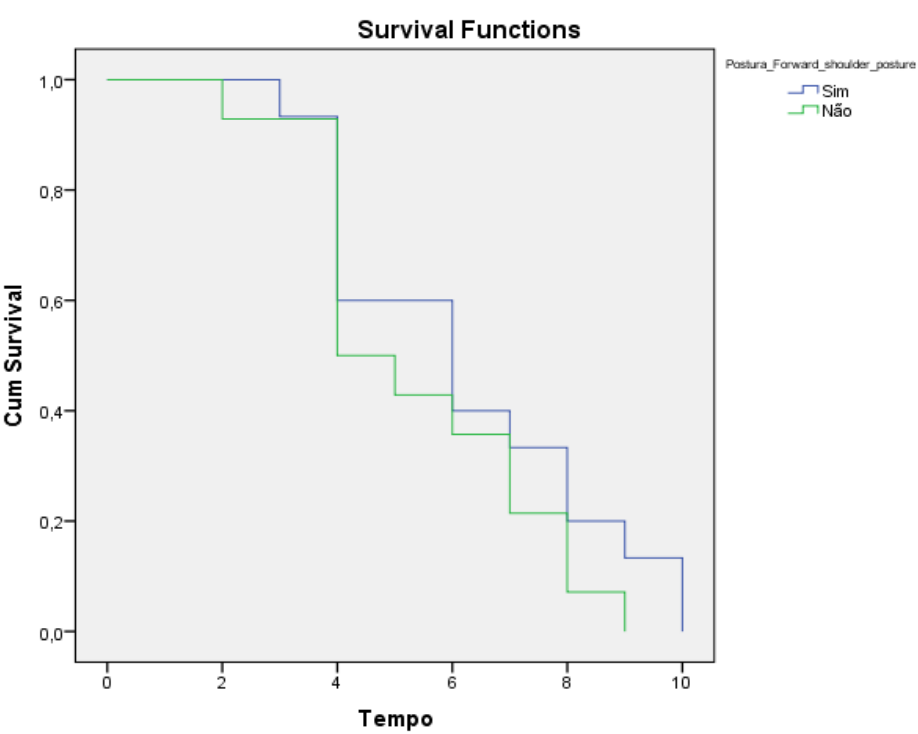
Não	14	10,000	alta	.	.	14	1
	15	10,000	alta	,000	,000	15	0
	1	2,000	alta	,929	,069	1	13
	2	4,000	alta	.	.	2	12
	3	4,000	alta	.	.	3	11
	4	4,000	alta	.	.	4	10
	5	4,000	alta	.	.	5	9
	6	4,000	alta	.	.	6	8
	7	4,000	alta	,500	,134	7	7
	8	5,000	alta	,429	,132	8	6
	9	6,000	alta	,357	,128	9	5
	10	7,000	alta	.	.	10	4
	11	7,000	alta	,214	,110	11	3
	12	8,000	alta	.	.	12	2
	13	8,000	alta	,071	,069	13	1
	14	9,000	alta	,000	,000	14	0

Postura_Forward_shoulder_posture	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	6,200	,611	5,002	7,398	6,000	1,265	3,521	8,479
Não	5,429	,552	4,347	6,510	4,000	,802	2,429	5,571
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,214	1	,270

Test of equality of survival distributions for the different levels of Postura\_Forward\_shoulder\_posture.





30. POSTURA: SHOULDER CROSS SYNDROME

Kaplan-Meier

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Sobrevivência - IGU\30postura Shoulder Cross Syndrome - IGU - dados.sav

Case Processing Summary				
Postura_Shoulder_Cross_Syndro me	Total N	N of Events	Censored	
			N	Percent
Sim	11	11	0	0,0%
Não	18	18	0	0,0%
Overall	29	29	0	0,0%

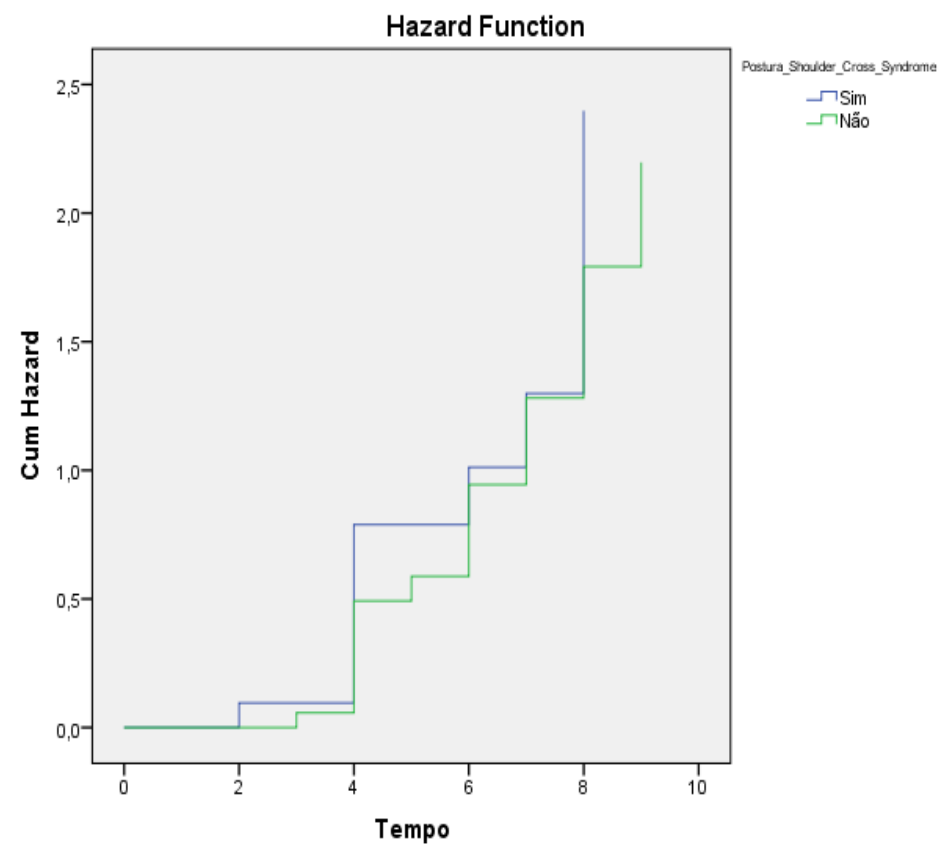
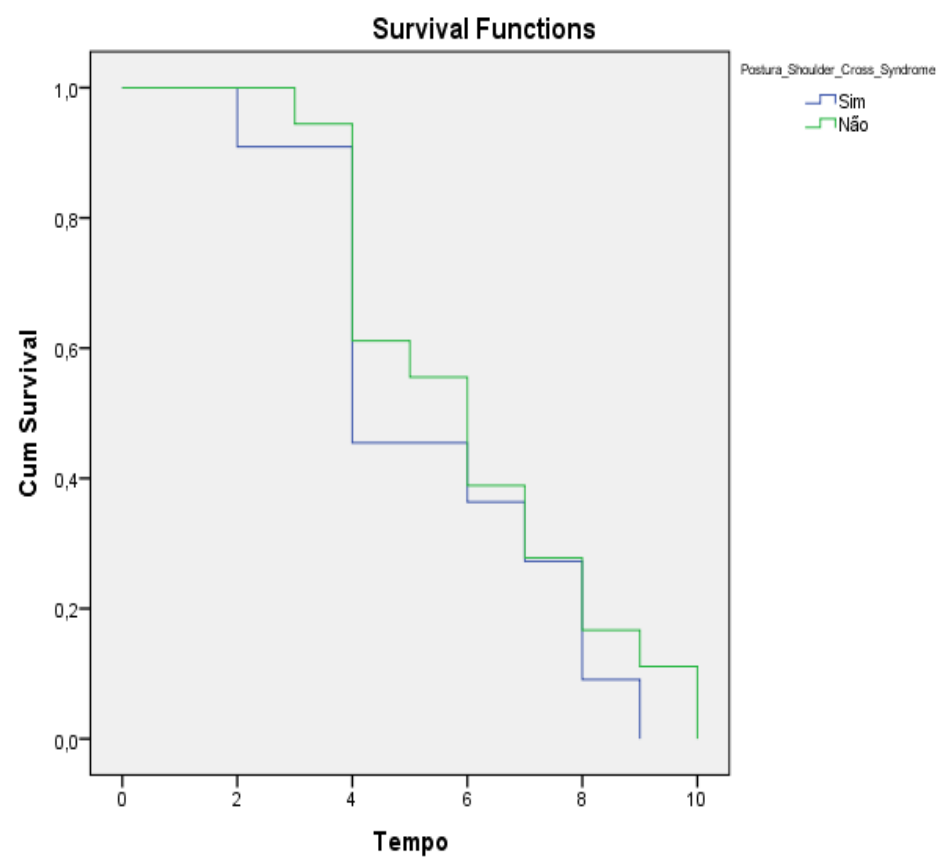
Survival Table							
Postura_Shoulder_Cross_Syndrome		Time	Status	Cumulative Proportion Surviving at the Time		N of Cumulative Events	N of Remaining Cases
				Estimate	Std. Error		
Sim	1	2,000	alta	,909	,087	1	10
	2	4,000	alta	.	.	2	9
	3	4,000	alta	.	.	3	8
	4	4,000	alta	.	.	4	7
	5	4,000	alta	.	.	5	6
	6	4,000	alta	,455	,150	6	5
	7	6,000	alta	,364	,145	7	4
	8	7,000	alta	,273	,134	8	3
	9	8,000	alta	.	.	9	2
	10	8,000	alta	,091	,087	10	1
	11	9,000	alta	,000	,000	11	0
Não	1	3,000	alta	,944	,054	1	17
	2	4,000	alta	.	.	2	16
	3	4,000	alta	.	.	3	15
	4	4,000	alta	.	.	4	14
	5	4,000	alta	.	.	5	13
	6	4,000	alta	.	.	6	12
	7	4,000	alta	,611	,115	7	11
	8	5,000	alta	,556	,117	8	10
	9	6,000	alta	.	.	9	9
	10	6,000	alta	.	.	10	8
	11	6,000	alta	,389	,115	11	7
	12	7,000	alta	.	.	12	6
	13	7,000	alta	,278	,106	13	5
	14	8,000	alta	.	.	14	4
	15	8,000	alta	,167	,088	15	3
	16	9,000	alta	,111	,074	16	2
	17	10,000	alta	.	.	17	1
	18	10,000	alta	,000	,000	18	0

Means and Medians for Survival Time								
Postura_Shoulder_Cross_Syndro me	Mean <sup>a</sup>				Median			
	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound			Lower Bound	Upper Bound
Sim	5,455	,679	4,124	6,786	4,000	1,101	1,842	6,158
Não	6,056	,527	5,023	7,088	6,000	,689	4,649	7,351
Overall	5,828	,412	5,019	6,636	6,000	1,045	3,951	8,049

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,491	1	,483

Test of equality of survival distributions for the different levels of Postura\_Shoulder\_Cross\_Syndrome.



**APÊNDICE D:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de regressão de Cox no grupo de utentes  
com SCSA*

Cox Regression

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Análise multifatorial\Covariáveis SCSA dados.sav

Case Processing Summary			
		N	Percent
Cases available in analysis	Event <sup>a</sup>	26	49,1%
	Censored	27	50,9%
	Total	53	100,0%
Cases dropped	Cases with missing values	0	0,0%
	Cases with negative time	0	0,0%
	Censored cases before the earliest event in a stratum	0	0,0%
	Total	0	0,0%
Total		53	100,0%

a. Dependent Variable: Tempo

Categorical Variable Codings <sup>a,c,d,e</sup>				
		Frequency	(1)	(2)
Etiologia_overuse <sup>b</sup>	1=Sim	28	1	
	2=Não	25	0	
Duração <sup>b</sup>	1=Agudo (0-2 semanas)	2	0	0
	2=Sub-agudo (2-6 semanas)	9	1	0
	3=Crónico (+6 semanas)	42	0	1
PR_feedforwardTlmaisGD <sup>b</sup>	1=Sim	33	1	
	2=Não	20	0	
Postura_Shoulder_Cross_Syndrom <sup>e</sup>	1=Sim	17	1	
	2=Não	36	0	

a. Category variable: Etiologia\_overuse

b. Indicator Parameter Coding

c. Category variable: Duração

d. Category variable: PR\_feedforwardTlmaisGD

e. Category variable: Postura\_Shoulder\_Cross\_Syndrome

Block 0: Beginning Block

Omnibus Tests of Model Coefficients	
-2 Log Likelihood	
197,105	

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients <sup>a</sup>									
-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
182,273	17,283	8	,027	14,832	8	,062	14,832	8	,062

a. Beginning Block Number 1. Method = Enter

Variables in the Equation								
	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
							Lower	Upper
Idade	-,005	,022	,063	1	,802	,995	,953	1,038
Etiologia_overuse	-,578	,499	1,344	1	,246	,561	,211	1,491

Duração			2,942	2	,230			
Duração(1)	-1,919	1,124	2,913	1	,088	,147	,016	1,329
Duração(2)	-1,595	1,021	2,441	1	,118	,203	,027	1,501
DASH_1	-,013	,021	,415	1	,520	,987	,947	1,028
SPADI	,004	,016	,052	1	,820	1,004	,972	1,036
PR_feedforwardTImaisGD	,908	,544	2,783	1	,095	2,478	,853	7,198
Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	-,728	,538	1,833	1	,176	,483	,168	1,386

Block 2: Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

Model if Term Removed				
Term Removed	Loss Chi-square	df	Sig.	
Step 0	Idade	,063	1	,801
	Etiologia_overuse	1,377	1	,241
	Duração	2,688	2	,261
	DASH_1	,410	1	,522
	SPADI	,051	1	,821
	PR_feedforwardTImaisGD	3,167	1	,075
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	2,035	1	,154
Step 1	Idade	,066	1	,798
	Etiologia_overuse	1,343	1	,247
	Duração	2,718	2	,257
	DASH_1	,440	1	,507
	PR_feedforwardTImaisGD	3,140	1	,076
Step 2	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	1,984	1	,159
	Etiologia_overuse	1,725	1	,189
	Duração	3,714	2	,156
	DASH_1	,376	1	,540
	PR_feedforwardTImaisGD	3,080	1	,079
Step 3	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	2,236	1	,135
	Etiologia_overuse	2,114	1	,146
	Duração	3,590	2	,166
	PR_feedforwardTImaisGD	2,918	1	,088
Step 4	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	2,866	1	,090
	Etiologia_overuse	,860	1	,354
	PR_feedforwardTImaisGD	4,118	1	,042
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	3,417	1	,065
Step 5	PR_feedforwardTImaisGD	6,237	1	,013
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome	3,027	1	,082

Omnibus Tests of Model Coefficients <sup>f</sup>										
Step	-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
		Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
1 <sup>a</sup>	182,324	17,263	7	,016	,051	1	,821	,051	1	,821
2 <sup>b</sup>	182,389	17,141	6	,009	,066	1	,798	,117	2	,943
3 <sup>c</sup>	182,765	16,489	5	,006	,376	1	,540	,493	3	,921
4 <sup>d</sup>	186,208	9,830	3	,020	3,442	2	,179	3,935	5	,559
5 <sup>e</sup>	187,068	9,050	2	,011	,860	1	,354	4,795	6	,570

- a. Variable Removed at Step Number 1: SPADI  
b. Variable Removed at Step Number 2: Idade  
c. Variable Removed at Step Number 3: DASH\_1  
d. Variable Removed at Step Number 4: Duração

e. Variable Removed at Step Number 5: Etiologia\_overuse  
f. Beginning Block Number 2. Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

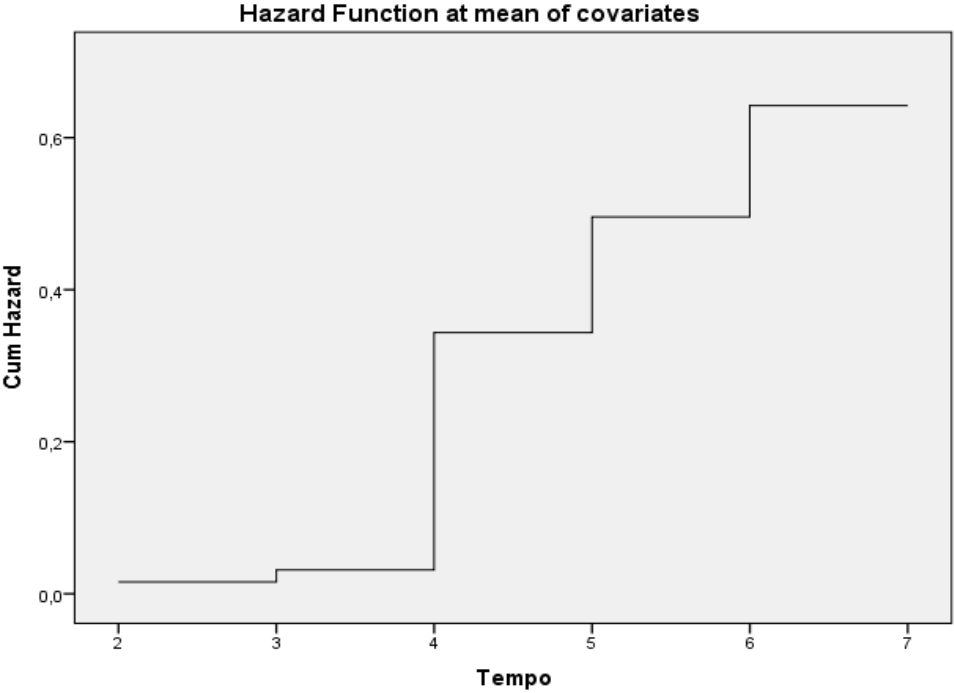
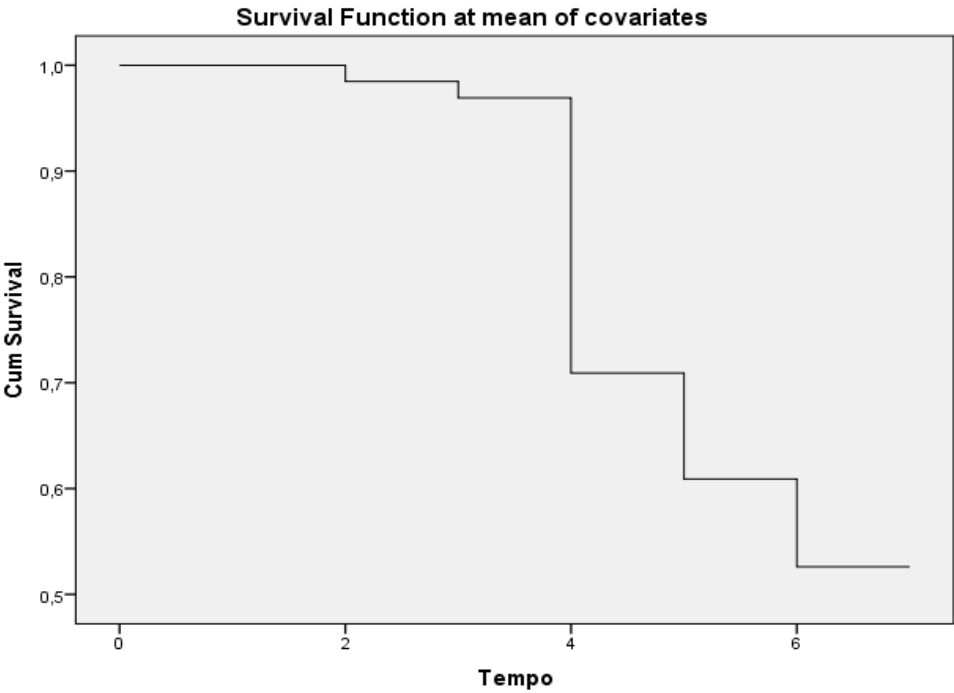
Variables in the Equation									
		B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
								Lower	Upper
Step 1	Idade	-,005	,022	,065	1	,799	,995	,953	1,037
	Etiologia_overuse	-,567	,495	1,314	1	,252	,567	,215	1,496
	Duração			2,971	2	,226			
	Duração(1)	-1,925	1,122	2,946	1	,086	,146	,016	1,314
	Duração(2)	-1,593	1,018	2,447	1	,118	,203	,028	1,496
	DASH_1	-,010	,015	,435	1	,510	,990	,960	1,020
	PR_feedforwardTlmaisGD	,903	,543	2,762	1	,097	2,467	,850	7,155
Step 2	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-,707	,531	1,776	1	,183	,493	,174	1,395
	Etiologia_overuse	-,605	,470	1,655	1	,198	,546	,217	1,373
	Duração			4,678	2	,096			
	Duração(1)	-2,057	,996	4,266	1	,039	,128	,018	,900
	Duração(2)	-1,740	,841	4,281	1	,039	,176	,034	,912
	DASH_1	-,009	,015	,372	1	,542	,991	,963	1,020
	PR_feedforwardTlmaisGD	,877	,532	2,718	1	,099	2,404	,847	6,823
Step 3	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-,735	,521	1,994	1	,158	,479	,173	1,330
	Etiologia_overuse	-,661	,464	2,025	1	,155	,517	,208	1,283
	Duração			4,533	2	,104			
	Duração(1)	-2,012	,993	4,110	1	,043	,134	,019	,935
	Duração(2)	-1,710	,838	4,164	1	,041	,181	,035	,935
	PR_feedforwardTlmaisGD	,854	,532	2,581	1	,108	2,349	,829	6,657
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-,805	,509	2,502	1	,114	,447	,165	1,212
Step 4	Etiologia_overuse	-,390	,426	,839	1	,360	,677	,294	1,560
	PR_feedforwardTlmaisGD	,992	,526	3,552	1	,059	2,696	,961	7,562
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-,862	,503	2,931	1	,087	,422	,157	1,133
	PR_feedforwardTlmaisGD	1,136	,502	5,126	1	,024	3,115	1,165	8,330
Step 5	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-,809	,501	2,610	1	,106	,445	,167	1,188

Variables not in the Equation <sup>a,b,c,d,e</sup>				
		Score	df	Sig.
Step 1	SPADI	,052	1	,820
Step 2	Idade	,065	1	,799
	SPADI	,054	1	,816
Step 3	Idade	,002	1	,964
	DASH_1	,373	1	,541
	SPADI	,071	1	,790
Step 4	Idade	,556	1	,456
	Duração	5,614	2	,060
	Duração(1)	,335	1	,563
	Duração(2)	,036	1	,849
	DASH_1	,262	1	,609
	SPADI	,030	1	,862
	Idade	,775	1	,379
Step 5	Etiologia_overuse	,847	1	,357
	Duração	3,403	2	,182
	Duração(1)	,117	1	,732
	Duração(2)	,126	1	,722
	DASH_1	,485	1	,486

SPADI	,157	1	,692
-------	------	---	------

- a. Residual Chi Square = ,052 with 1 df Sig. = ,820
- b. Residual Chi Square = ,117 with 2 df Sig. = ,943
- c. Residual Chi Square = ,490 with 3 df Sig. = ,921
- d. Residual Chi Square = 6,078 with 5 df Sig. = ,299
- e. Residual Chi Square = 5,854 with 6 df Sig. = ,440

Covariate Means	
	Mean
Idade	41,472
Etiologia_overuse	,528
Duração(1)	,170
Duração(2)	,792
DASH_1	28,568
SPADI	39,005
PR_feedforwardTlmaisGD	,623
Postura_Shoulder_Cross_Syndro me	,321



**APÊNDICE E:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de regressão de Cox no grupo de utentes  
com IGU*



Cox Regression

[Conjunto\_de\_dados3] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Análise multifatorial\Covariáveis IGU dados.sav

Case Processing Summary		
		N
		Percent
Cases available in analysis	Event <sup>a</sup>	18
	Censored	11
	Total	29
Cases dropped	Cases with missing values	0
	Cases with negative time	0
	Censored cases before the earliest event in a stratum	0
	Total	0
	Total	29

a. Dependent Variable: Tempo

Categorical Variable Codings <sup>a,c</sup>			
		Frequency	(1)
Padrao_recrut_FeedforwardTImai	1=Sim	9	1
	2=Não	20	0
sFeedbackGD <sup>b</sup>	1=Diminuída	13	1
	2=Normal	16	0

a. Category variable: Padrao\_recrut\_FeedforwardTImaisFeedbackGD

b. Indicator Parameter Coding

c. Category variable: Amp\_articulares

Block 0: Beginning Block

Omnibus Tests of Model Coefficients	
-2 Log Likelihood	
113,117	

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients <sup>a</sup>									
-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
101,849	11,830	8	,159	11,268	8	,187	11,268	8	,187

a. Beginning Block Number 1. Method = Enter

Variables in the Equation								
	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
							Lower	Upper
Dor_momento	-,066	,263	,063	1	,801	,936	,559	1,568
Pior_dor	,055	,098	,313	1	,576	1,056	,872	1,280
DASH_1	-,001	,041	,000	1	,984	,999	,923	1,082
DASH_2	,023	,016	1,998	1	,157	1,023	,991	1,056
DASH_3	-,016	,010	2,752	1	,097	,984	,965	1,003
SPADI	-,022	,029	,582	1	,445	,978	,924	1,035
Padrao_recrut_FeedforwardTImai	-,541	,590	,842	1	,359	,582	,183	1,849
sFeedbackGD	-,650	,712	,835	1	,361	,522	,129	2,106

Block 2: Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

Model if Term Removed				
Term Removed		Loss Chi-square	df	Sig.
Step 0	Dor_momento	,065	1	,798
	Pior_dor	,316	1	,574
	DASH_1	,000	1	,984
	DASH_2	2,179	1	,140
	DASH_3	2,758	1	,097
	SPADI	,606	1	,436
	Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	,911	1	,340
Step 1	Amp_articulares	,830	1	,362
	Dor_momento	,073	1	,787
	Pior_dor	,317	1	,573
	DASH_2	3,627	1	,057
	DASH_3	2,756	1	,097
	SPADI	1,192	1	,275
	Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	,910	1	,340
Step 2	Amp_articulares	1,210	1	,271
	Pior_dor	,277	1	,599
	DASH_2	3,529	1	,060
	DASH_3	2,673	1	,102
	SPADI	1,386	1	,239
	Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	,938	1	,333
	Amp_articulares	1,416	1	,234
Step 3	DASH_2	3,320	1	,068
	DASH_3	2,405	1	,121
	SPADI	1,147	1	,284
	Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	1,047	1	,306
	Amp_articulares	1,302	1	,254
	DASH_2	3,308	1	,069
	DASH_3	2,941	1	,086
Step 4	SPADI	,729	1	,393
	Amp_articulares	1,558	1	,212
	DASH_2	2,608	1	,106
Step 5	DASH_3	4,590	1	,032
	Amp_articulares	2,776	1	,096
Step 6	DASH_3	2,587	1	,108
	Amp_articulares	2,538	1	,111
Step 7	DASH_3	4,051	1	,044

Omnibus Tests of Model Coefficients <sup>h</sup>										
Step	-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
		Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
1 <sup>a</sup>	101,850	11,704	7	,111	,000	1	,984	,000	1	,984
2 <sup>b</sup>	101,923	11,666	6	,070	,073	1	,787	,073	2	,964
3 <sup>c</sup>	102,199	10,875	5	,054	,277	1	,599	,350	3	,950
4 <sup>d</sup>	103,244	9,583	4	,048	1,045	1	,307	1,395	4	,845
5 <sup>e</sup>	103,972	8,401	3	,038	,728	1	,393	2,123	5	,832
6 <sup>f</sup>	106,530	6,544	2	,038	2,558	1	,110	4,681	6	,585
7 <sup>g</sup>	109,066	4,370	1	,037	2,535	1	,111	7,216	7	,407

- a. Variable Removed at Step Number 1: DASH\_1
- b. Variable Removed at Step Number 2: Dor\_momento
- c. Variable Removed at Step Number 3: Pior\_dor
- d. Variable Removed at Step Number 4: Padrao\_recrut\_FeedforwardTImaisFeedbackGD
- e. Variable Removed at Step Number 5: SPADI
- f. Variable Removed at Step Number 6: DASH\_2

g. Variable Removed at Step Number 7: Amp\_articulares  
h. Beginning Block Number 2. Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

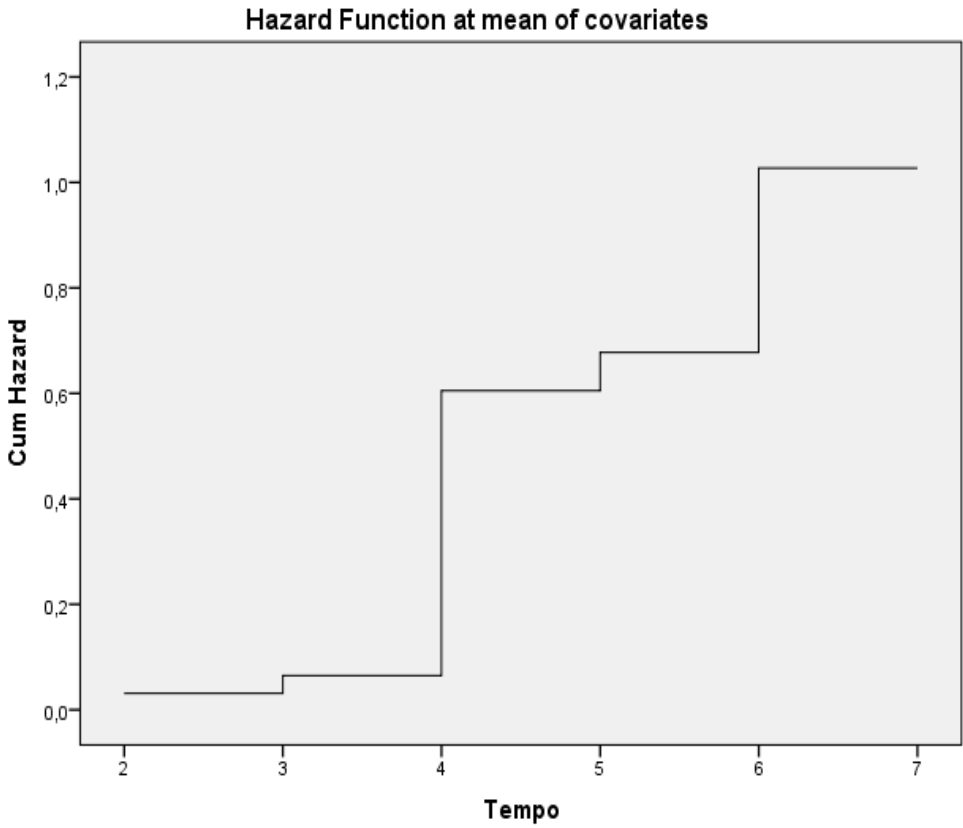
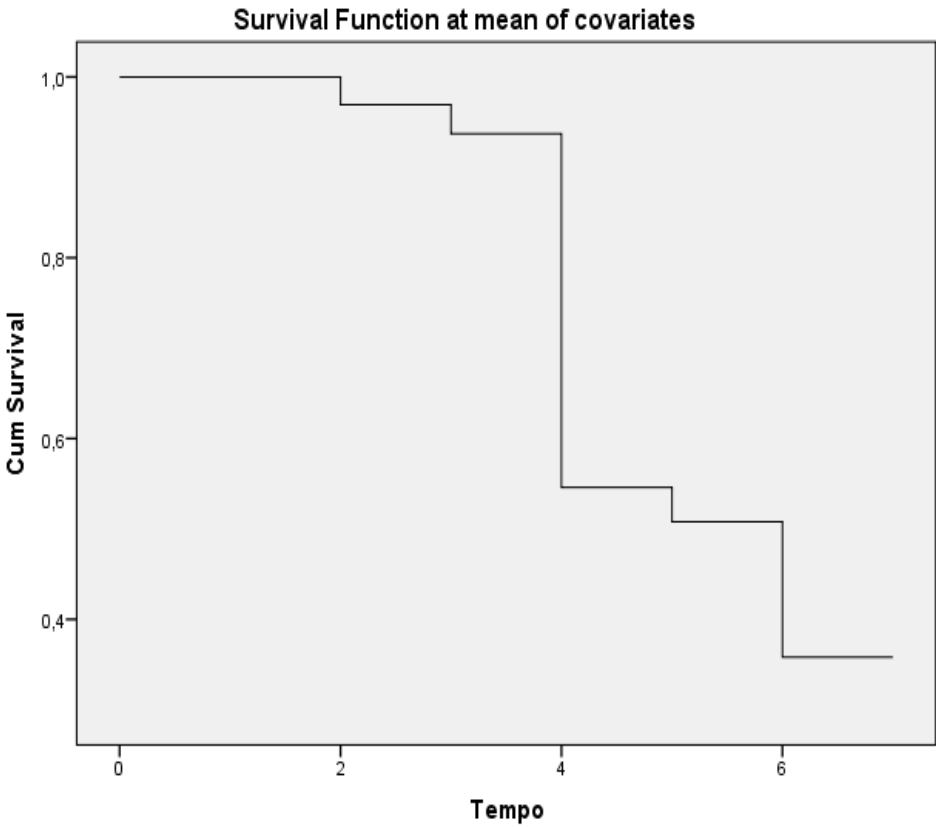
Variables in the Equation									
		B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
								Lower	Upper
Step 1	Dor_momento	-,064	,242	,071	1	,791	,938	,584	1,506
	Pior_dor	,055	,098	,314	1	,575	1,056	,872	1,280
	DASH_2	,023	,012	3,606	1	,058	1,023	,999	1,047
	DASH_3	-,016	,010	2,751	1	,097	,984	,965	1,003
	SPADI	-,022	,021	1,105	1	,293	,978	,938	1,020
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai sFeedbackGD	-,541	,590	,841	1	,359	,582	,183	1,850
Step 2	Amp_articulares	-,658	,607	1,174	1	,279	,518	,158	1,703
	Pior_dor	,051	,096	,275	1	,600	1,052	,871	1,271
	DASH_2	,022	,012	3,618	1	,057	1,022	,999	1,046
	DASH_3	-,016	,010	2,737	1	,098	,984	,966	1,003
	SPADI	-,023	,021	1,259	1	,262	,977	,938	1,018
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai sFeedbackGD	-,549	,590	,867	1	,352	,578	,182	1,834
Step 3	Amp_articulares	-,693	,593	1,364	1	,243	,500	,157	1,599
	DASH_2	,021	,012	3,414	1	,065	1,022	,999	1,045
	DASH_3	-,015	,009	2,427	1	,119	,986	,968	1,004
	SPADI	-,020	,020	1,059	1	,303	,980	,943	1,019
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai sFeedbackGD	-,575	,586	,961	1	,327	,563	,178	1,776
	Amp_articulares	-,662	,591	1,255	1	,263	,516	,162	1,642
Step 4	DASH_2	,022	,012	3,376	1	,066	1,022	,999	1,046
	DASH_3	-,017	,009	3,032	1	,082	,984	,966	1,002
	SPADI	-,016	,020	,679	1	,410	,984	,947	1,022
	Amp_articulares	-,724	,591	1,501	1	,221	,485	,152	1,544
Step 5	DASH_2	,018	,011	2,781	1	,095	1,018	,997	1,040
	DASH_3	-,019	,009	4,591	1	,032	,981	,964	,998
Step 6	Amp_articulares	-,879	,552	2,534	1	,111	,415	,141	1,225
	DASH_3	-,013	,008	2,644	1	,104	,987	,972	1,003
Step 7	Amp_articulares	-,844	,552	2,337	1	,126	,430	,146	1,269
Step 7	DASH_3	-,016	,008	4,155	1	,042	,985	,970	,999

Variables not in the Equation <sup>a,b,c,d,e,f,g</sup>				
		Score	df	Sig.
Step 1	DASH_1	,000	1	,984
Step 2	Dor_momento	,071	1	,790
	DASH_1	,008	1	,928
Step 3	Dor_momento	,032	1	,858
	Pior_dor	,276	1	,599
	DASH_1	,001	1	,977
Step 4	Dor_momento	,051	1	,821
	Pior_dor	,386	1	,534
	DASH_1	,012	1	,912
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai sFeedbackGD	,984	1	,321
	Dor_momento	,161	1	,688
	Pior_dor	,098	1	,754
Step 5	DASH_1	,233	1	,630
	SPADI	,687	1	,407
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai sFeedbackGD	,595	1	,440
	Dor_momento	,004	1	,949
Step 6	Pior_dor	,094	1	,759
	DASH_1	,330	1	,566
	DASH_2	2,967	1	,085

Step 7	SPADI	,074	1	,785
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai	,743	1	,389
	sFeedbackGD			
	Dor_momento	,048	1	,827
	Pior_dor	,011	1	,917
	DASH_1	,039	1	,844
	DASH_2	2,740	1	,098
	SPADI	,438	1	,508
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai	,848	1	,357
	sFeedbackGD			
	Amp_articulares	2,442	1	,118

- a. Residual Chi Square = ,000 with 1 df Sig. = ,984
- b. Residual Chi Square = ,071 with 2 df Sig. = ,965
- c. Residual Chi Square = ,349 with 3 df Sig. = ,951
- d. Residual Chi Square = 1,332 with 4 df Sig. = ,856
- e. Residual Chi Square = 2,106 with 5 df Sig. = ,834
- f. Residual Chi Square = 5,165 with 6 df Sig. = ,523
- g. Residual Chi Square = 7,851 with 7 df Sig. = ,346

Covariate Means	
	Mean
Dor_momento	,655
Pior_dor	5,276
DASH_1	25,800
DASH_2	13,586
DASH_3	57,355
SPADI	28,191
Padrao_recrut_FeedforwardTImai	,310
sFeedbackGD	
Amp_articulares	,448



**APÊNDICE F:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de regressão de Cox nos utentes com  
disfunção do CAO*

Cox Regression

[Conjunto\_de\_dados1] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Análise multifatorial\Covariáveis CAO.sav

Case Processing Summary		N	Percent
Cases available in analysis	Event <sup>a</sup>	44	53,7%
	Censored	38	46,3%
	Total	82	100,0%
Cases dropped	Cases with missing values	0	0,0%
	Cases with negative time	0	0,0%
	Censored cases before the earliest event in a stratum	0	0,0%
	Total	0	0,0%
Total		82	100,0%

a. Dependent Variable: Tempo

Stratum Status <sup>a</sup>				
Stratum	Strata label	Event	Censored	Censored Percent
1	SCSA	26	27	50,9%
2	IGU	18	11	37,9%
Total		44	38	46,3%

a. The strata variable is : Disfunção

Block 0: Beginning Block

Omnibus Tests of Model Coefficients	
-2 Log Likelihood	
	310,222

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients <sup>a</sup>									
-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
307,465	2,807	2	,246	2,757	2	,252	2,757	2	,252

a. Beginning Block Number 1. Method = Enter

Variables in the Equation								
	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
							Lower	Upper
DASH_1	-,004	,016	,076	1	,783	,996	,965	1,027
SPADI	-,012	,014	,824	1	,364	,988	,962	1,014

Block 2: Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

Model if Term Removed				
Term Removed	Loss Chi-square	df	Sig.	
Step 0 DASH_1	,076	1	,782	
Step 0 SPADI	,839	1	,360	
Step 1 SPADI	2,681	1	,102	

Omnibus Tests of Model Coefficients <sup>c</sup>										
Step	-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
		Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
1 <sup>a</sup>	307,541	2,734	1	,098	,076	1	,782	,076	1	,782
2 <sup>b</sup>	310,222				2,681	1	,102	2,757	2	,252

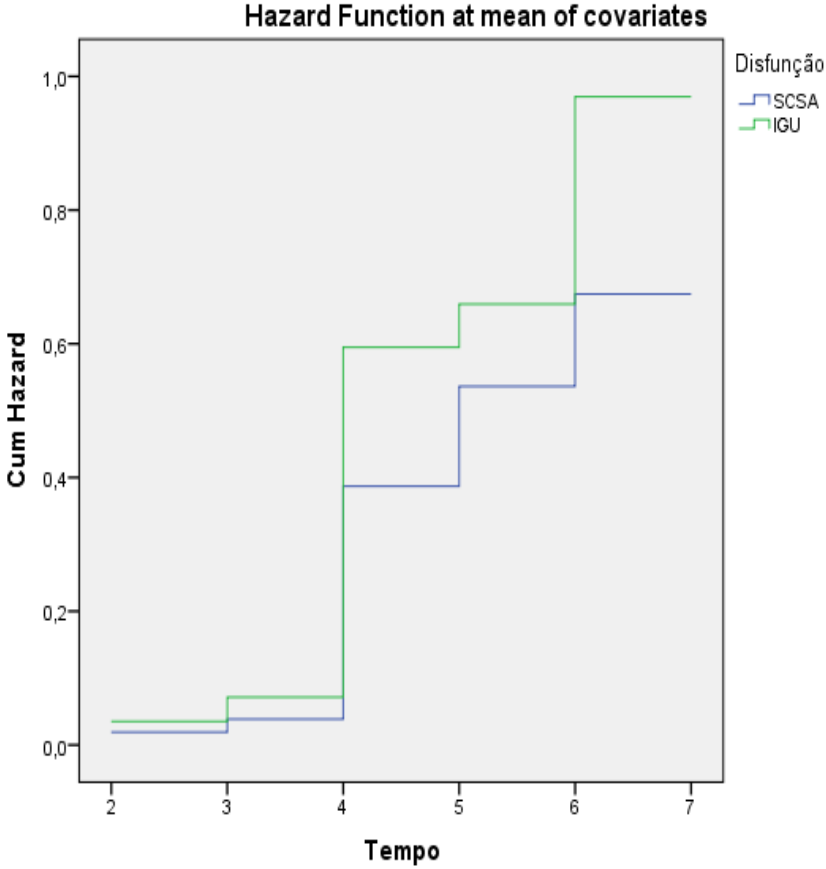
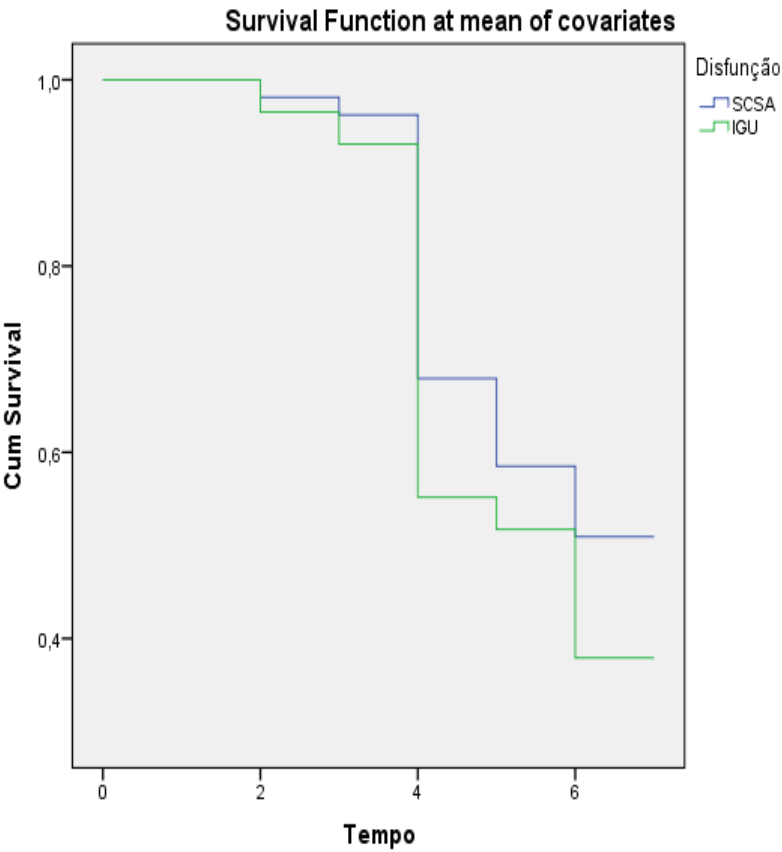
- a. Variable Removed at Step Number 1: DASH\_1  
b. Variable Removed at Step Number 2: SPADI  
c. Beginning Block Number 2. Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

Variables in the Equation									
		B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
								Lower	Upper
Step 1	SPADI	-,015	,009	2,708	1	,100	,985	,967	1,003

Variables not in the Equation <sup>a,b</sup>				
	Score	df	Sig.	
Step 1 DASH_1	,076	1	,783	
Step 2 DASH_1	1,879	1	,170	
SPADI	2,734	1	,098	

- a. Residual Chi Square = ,076 with 1 df Sig. = ,783  
b. Residual Chi Square = 2,807 with 2 df Sig. = ,246

Covariate Means	
	Mean
DASH_1	27,589
SPADI	35,180



**APÊNDICE G:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de regressão logística múltipla no grupo de  
utentes com SCSA*



Logistic Regression

[Conjunto\_de\_dados1] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Regressão logística\Covariáveis SCSA dados.sav

Case Processing Summary			
Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	53	100,0
	Missing Cases	0	,0
	Total	53	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		53	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding	
Original Value	Internal Value
alta após 6 semanas	0
alta até 6 semanas	1

Categorical Variables Codings				
		Frequency	Parameter coding	
			(1)	(2)
Duração	Agudo (0-2 semanas)	2	,000	,000
	Sub-agudo (2-6 semanas)	9	1,000	,000
	Crónico (+6 semanas)	42	,000	1,000
Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	Sim	17	1,000	
	Não	36	,000	
PR_feedforwardTImaisGD	Sim	33	1,000	
	Não	20	,000	
Etiologia_overuse	Sim	28	1,000	
	Não	25	,000	

Block 0: Beginning Block

Classification Table <sup>a,b</sup>					
	Observed		Predicted		
			Evento		Percentage Correct
			alta após 6 semanas	alta até 6 semanas	
Step 0	Evento	alta após 6 semanas	27	0	100,0
		alta até 6 semanas	26	0	,0
	Overall Percentage				50,9

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation							
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	-,038	,275	,019	1	,891	,963

Variables not in the Equation					
			Score	Df	Sig.
Step 0	Variables	Idade	,872	1	,350
		Etiologia_overuse(1)	4,228	1	,040
		Duração	2,188	2	,335

	Duração(1)	,092	1	,761
	Duração(2)	,167	1	,682
	DASH_1	,454	1	,501
	SPADI	,656	1	,418
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	7,438	1	,006
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	3,865	1	,049
Overall Statistics		13,964	8	,083

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	16,030	8	,042
	Block	16,030	8	,042
	Model	16,030	8	,042

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	57,425 <sup>a</sup>	,261	,348

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,096	8	,258

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test						
	Evento = alta após 6 semanas		Evento = alta até 6 semanas		Total	
	Observed	Expected	Observed	Expected		
Step 1	1	5	4,575	0	,425	5
	2	4	4,039	1	,961	5
	3	4	3,755	1	1,245	5
	4	2	3,447	3	1,553	5
	5	1	2,615	4	2,385	5
	6	4	2,376	1	2,624	5
	7	2	2,217	3	2,783	5
	8	3	1,808	2	3,192	5
	9	2	1,110	3	3,890	5
	10	0	1,056	8	6,944	8

Classification Table <sup>a</sup>				
	Observed	Predicted		
		Evento		Percentage Correct
		alta após 6 semanas	alta até 6 semanas	
Step 1	Evento    alta após 6 semanas	16	11	59,3
	alta até 6 semanas	8	18	69,2
	Overall Percentage			64,2

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation							
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)



Symbols: 0 - alta após 6 semanas  
1 - alta até 6 semanas

Each Symbol Represents ,25 Cases.

Block 2: Method = Backward Stepwise (Conditional)

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Model	16,030	8	,042
	Step	-,036	1	,850
Step 2 <sup>a</sup>	Block	-,036	1	,850
	Model	15,994	7	,025
	Step	-,016	1	,900
	Block	-,052	2	,974
Step 3 <sup>a</sup>	Model	15,978	6	,014
	Step	-,066	1	,797
Step 4 <sup>a</sup>	Block	-,118	3	,990
	Model	15,911	5	,007
	Step	-2,533	2	,282
	Block	-2,651	5	,754
Step 5 <sup>a</sup>	Model	13,379	3	,004
	Step	-2,578	1	,108
Step 6 <sup>a</sup>	Block	-5,229	6	,515
	Model	10,801	2	,005

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	57,425 <sup>a</sup>	,261	,348
2	57,461 <sup>a</sup>	,260	,347
3	57,477 <sup>a</sup>	,260	,347
4	57,543 <sup>a</sup>	,259	,346
5	60,076 <sup>b</sup>	,223	,297
6	62,654 <sup>b</sup>	,184	,246

- a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.  
b. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,096	8	,258
2	6,713	8	,568
3	12,307	8	,138
4	11,194	6	,083
5	1,486	5	,915
6	,009	2	,995

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test						
		Evento = alta após 6 semanas		Evento = alta até 6 semanas		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	5	4,575	0	,425	5
	2	4	4,039	1	,961	5
	3	4	3,755	1	1,245	5
	4	2	3,447	3	1,553	5
	5	1	2,615	4	2,385	5
	6	4	2,376	1	2,624	5
	7	2	2,217	3	2,783	5

Step 2	8	3	1,808	2	3,192	5
	9	2	1,110	3	3,890	5
	10	0	1,056	8	6,944	8
	1	5	4,557	0	,443	5
	2	4	4,033	1	,967	5
	3	4	3,756	1	1,244	5
	4	2	3,474	3	1,526	5
	5	2	2,606	3	2,394	5
	6	3	2,391	2	2,609	5
	7	2	2,215	3	2,785	5
Step 3	8	3	1,812	2	3,188	5
	9	2	1,075	3	3,925	5
	10	0	1,081	8	6,919	8
	1	5	4,573	0	,427	5
	2	5	4,038	0	,962	5
	3	3	3,743	2	1,257	5
	4	2	3,451	3	1,549	5
	5	2	2,605	3	2,395	5
	6	3	2,374	2	2,626	5
	7	1	2,209	4	2,791	5
Step 4	8	4	1,835	1	3,165	5
	9	2	1,081	3	3,919	5
	10	0	1,091	8	6,909	8
	1	6	5,484	0	,516	6
	2	4	3,130	0	,870	4
	3	4	5,155	3	1,845	7
	4	1	3,138	4	1,862	5
	5	4	4,231	5	4,769	9
	6	3	1,854	1	2,146	4
	7	4	2,072	2	3,928	6
Step 5	8	1	1,936	11	10,064	12
	1	6	5,484	0	,516	6
	2	3	3,051	1	,949	4
	3	6	6,515	3	2,485	9
	4	3	3,466	4	3,534	7
	5	2	1,428	1	1,572	3
	6	4	4,523	7	6,477	11
	7	3	2,533	10	10,467	13
	1	7	6,934	1	1,066	8
	2	8	8,066	4	3,934	12
Step 6	3	5	5,066	4	3,934	9
	4	7	6,934	17	17,066	24

Classification Table<sup>a</sup>

	Observed		Predicted		
			Evento		Percentage Correct
			alta após 6 semanas	alta até 6 semanas	
Step 1	Evento	alta após 6 semanas	16	11	59,3
		alta até 6 semanas	8	18	69,2
	Overall Percentage				64,2
Step 2	Evento	alta após 6 semanas	16	11	59,3
		alta até 6 semanas	7	19	73,1
	Overall Percentage				66,0
Step 3	Evento	alta após 6 semanas	16	11	59,3
		alta até 6 semanas	7	19	73,1
	Overall Percentage				66,0
Step 4	Evento	alta após 6 semanas	15	12	55,6
		alta até 6 semanas	7	19	73,1
	Overall Percentage				64,2

Step 5	Evento	alta após 6 semanas	15	12	55,6
		alta até 6 semanas	4	22	84,6
	Overall Percentage				69,8
Step 6	Evento	alta após 6 semanas	20	7	74,1
		alta até 6 semanas	9	17	65,4
	Overall Percentage				69,8

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation									
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Idade	-,009	,032	,081	1	,776	,991	,930	1,055
	Etiologia_overuse(1)	-1,288	,719	3,204	1	,073	,276	,067	1,130
	Duração			,213	2	,899			
	Duração(1)	-21,243	28417,679	,000	1	,999	,000	,000	.
	Duração(2)	-20,835	28417,679	,000	1	,999	,000	,000	.
	DASH_1	-,007	,033	,050	1	,823	,993	,930	1,060
	SPADI	,005	,029	,036	1	,850	1,005	,950	1,064
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	1,191	,717	2,761	1	,097	3,292	,807	13,423
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	-1,250	,781	2,557	1	,110	,287	,062	1,326
	Constant	21,463	28417,679	,000	1	,999	2095003345,857		
Step 2 <sup>a</sup>	Idade	-,009	,032	,076	1	,783	,991	,931	1,056
	Etiologia_overuse(1)	-1,272	,713	3,185	1	,074	,280	,069	1,133
	Duração			,220	2	,896			
	Duração(1)	-21,286	28420,065	,000	1	,999	,000	,000	.
	Duração(2)	-20,873	28420,065	,000	1	,999	,000	,000	.
	DASH_1	-,003	,023	,016	1	,900	,997	,953	1,043
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	1,170	,707	2,737	1	,098	3,223	,806	12,892
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	-1,227	,768	2,553	1	,110	,293	,065	1,321
	Constant	21,572	28420,065	,000	1	,999	2337283275,647		
	Idade	-,008	,032	,066	1	,797	,992	,932	1,055
Step 3 <sup>a</sup>	Etiologia_overuse(1)	-1,288	,701	3,372	1	,066	,276	,070	1,091
	Duração			,212	2	,899			
	Duração(1)	-21,278	28420,672	,000	1	,999	,000	,000	.
	Duração(2)	-20,873	28420,672	,000	1	,999	,000	,000	.
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	1,169	,707	2,736	1	,098	3,218	,806	12,852
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	-1,256	,734	2,927	1	,087	,285	,067	1,201
	Constant	21,473	28420,672	,000	1	,999	2116434628,523		
	Etiologia_overuse(1)	-1,307	,697	3,517	1	,061	,271	,069	1,061
	Duração			,189	2	,910			
	Duração(1)	-21,465	28420,737	,000	1	,999	,000	,000	.
Step 4 <sup>a</sup>	Duração(2)	-21,083	28420,737	,000	1	,999	,000	,000	.
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	1,147	,699	2,689	1	,101	3,149	,799	12,404
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	-1,281	,728	3,097	1	,078	,278	,067	1,157
	Constant	21,363	28420,737	,000	1	,999	1896152253,080		
	Etiologia_overuse(1)	-1,060	,670	2,500	1	,114	,347	,093	1,289
Step 5 <sup>a</sup>	PR_feedforwardTImaisGD(1)	1,323	,683	3,753	1	,053	3,754	,985	14,316
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	-1,399	,723	3,743	1	,053	,247	,060	1,018
	Constant	,096	,761	,016	1	,900	1,100		
Step 6 <sup>a</sup>	PR_feedforwardTImaisGD(1)	1,619	,649	6,220	1	,013	5,048	1,414	18,015
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e(1)	-1,154	,672	2,946	1	,086	,315	,084	1,178

Constant	-,718	,557	1,661	1	,197	,488	
----------	-------	------	-------	---	------	------	--

a. Variable(s) entered on step 1: Idade, Etiologia\_overuse, Duração, DASH\_1, SPADI, PR\_feedforwardTImaisGD, Postura\_Shoulder\_Cross\_Syndrome.

Correlation Matrix										
		Constant	Idade	Etiologia_overuse(1) )	Duração(1)	Duração(2)	DASH_1	SPADI	PR_feedforwardTImaisGD(1)	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)
Step 1	Constant	1,000	,000	,000	-1,000	-1,000	,000	,000	,000	,000
	Idade	,000	1,000	-,117	,000	,000	,160	-,046	-,142	-,155
	Etiologia_overuse(1)	,000	-,117	1,000	,000	,000	-,034	-,126	,208	,296
	Duração(1)	-1,000	,000	,000	1,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	Duração(2)	-1,000	,000	,000	1,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	DASH_1	,000	,160	-,034	,000	,000	1,000	-,720	-,131	-,092
	SPADI	,000	-,046	-,126	,000	,000	-,720	1,000	,161	-,161
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	,000	-,142	,208	,000	,000	-,131	,161	1,000	,003
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)	,000	-,155	,296	,000	,000	-,092	-,161	,003	1,000
Step 2	Constant	1,000	,000	,000	-1,000	-1,000	,000	,000	,000	,000
	Idade	,000	1,000	-,126	,000	,000	,181	-,135	-,166	-,166
	Etiologia_overuse(1)	,000	-,126	1,000	,000	,000	-,177	,234	,279	,279
	Duração(1)	-1,000	,000	,000	1,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	Duração(2)	-1,000	,000	,000	1,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	DASH_1	,000	,181	-,177	,000	,000	1,000	-,023	-,299	-,299
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	,000	-,135	,234	,000	,000	-,023	1,000	,032	,032
Step 3	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)	,000	-,166	,279	,000	,000	-,299	,032	1,000	1,000
	Constant	1,000	,000	,000	-1,000	-1,000	,000	,000	,000	,000
	Idade	,000	1,000	-,096	,000	,000	,000	-,130	-,120	-,120
	Etiologia_overuse(1)	,000	-,096	1,000	,000	,000	,000	,231	,244	,244
	Duração(1)	-1,000	,000	,000	1,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	Duração(2)	-1,000	,000	,000	1,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	,000	-,130	,231	,000	,000	,000	1,000	,025	,025
Step 4	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)	,000	-,120	,244	,000	,000	,000	,025	1,000	1,000
	Constant	1,000		,000	-1,000	-1,000		,000	,000	,000
	Etiologia_overuse(1)	,000		1,000	,000	,000		,216	,238	,238
	Duração(1)	-1,000		,000	1,000	1,000		,000	,000	,000
	Duração(2)	-1,000		,000	1,000	1,000		,000	,000	,000
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	,000		,216	,000	,000		1,000	,010	,010
Step 5	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)	,000		,238	,000	,000		,010	1,000	1,000
	Constant	1,000		-,661				-,693	-,399	-,399
	Etiologia_overuse(1)	-,661		1,000				,205	,285	,285
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	-,693		,205				1,000	-,011	-,011
Step 6	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)	-,399		,285				-,011	1,000	1,000
	Constant	1,000						-,758	-,312	-,312
	PR_feedforwardTImaisGD(1)	-,758						1,000	-,053	-,053
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrome(1)	-,312						-,053	1,000	1,000

Model if Term Removed <sup>a</sup>					
Variable		Model Log Likelihood	Change in -2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Step 1	Idade	-28,753	,081	1	,776

Step 2	Etiologia_overuse	-30,410	3,395	1	,065
	Duração	-29,932	2,438	2	,295
	DASH_1	-28,738	,050	1	,823
	SPADI	-28,730	,036	1	,850
	PR_feedforwardTImaisGD	-30,155	2,885	1	,089
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-30,135	2,845	1	,092
	Idade	-28,769	,076	1	,782
	Etiologia_overuse	-30,407	3,352	1	,067
	Duração	-29,989	2,518	2	,284
	DASH_1	-28,738	,016	1	,900
	PR_feedforwardTImaisGD	-30,156	2,851	1	,091
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-30,131	2,801	1	,094
	Idade	-28,772	,066	1	,797
	Etiologia_overuse	-30,514	3,552	1	,059
Step 3	Duração	-29,991	2,505	2	,286
	PR_feedforwardTImaisGD	-30,162	2,848	1	,091
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-30,336	3,195	1	,074
	Etiologia_overuse	-30,630	3,717	1	,054
	Duração	-30,167	2,791	2	,248
Step 4	PR_feedforwardTImaisGD	-30,165	2,788	1	,095
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-30,471	3,399	1	,065
	Etiologia_overuse	-31,341	2,605	1	,107
Step 5	PR_feedforwardTImaisGD	-32,020	3,963	1	,047
	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-32,121	4,166	1	,041
	PR_feedforwardTImaisGD	-34,788	6,921	1	,009
Step 6	Postura_Shoulder_Cross_Syndrom e	-32,891	3,129	1	,077

a. Based on conditional parameter estimates

Variables not in the Equation			Score	df	Sig.
Step 2 <sup>a</sup>	Variables	SPADI	,036	1	,850
	Overall Statistics		,036	1	,850
Step 3 <sup>b</sup>	Variables	DASH_1	,016	1	,900
		SPADI	,002	1	,967
	Overall Statistics		,051	2	,975
		Idade	,067	1	,796
Step 4 <sup>c</sup>	Variables	DASH_1	,006	1	,938
		SPADI	,004	1	,947
	Overall Statistics		,118	3	,990
		Idade	,601	1	,438
		Duração	1,813	2	,404
		Duração(1)	,244	1	,621
Step 5 <sup>d</sup>	Variables	Duração(2)	,039	1	,844
		DASH_1	,005	1	,945
		SPADI	,076	1	,782
	Overall Statistics		1,934	5	,858
		Idade	,653	1	,419
		Etiologia_overuse(1)	2,599	1	,107
		Duração	,892	2	,640
		Duração(1)	,036	1	,850
Step 6 <sup>e</sup>	Variables	Duração(2)	,066	1	,797
		DASH_1	,059	1	,807
		SPADI	,011	1	,918





Predicted -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

[illegible]

Each Symbol Represents ,25 Cases.

Step number: 3

### Observed Groups and Predicted Probabilities

Predicted -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

[illegible]

Each Symbol Represents ,25 Cases.

Step number: 4

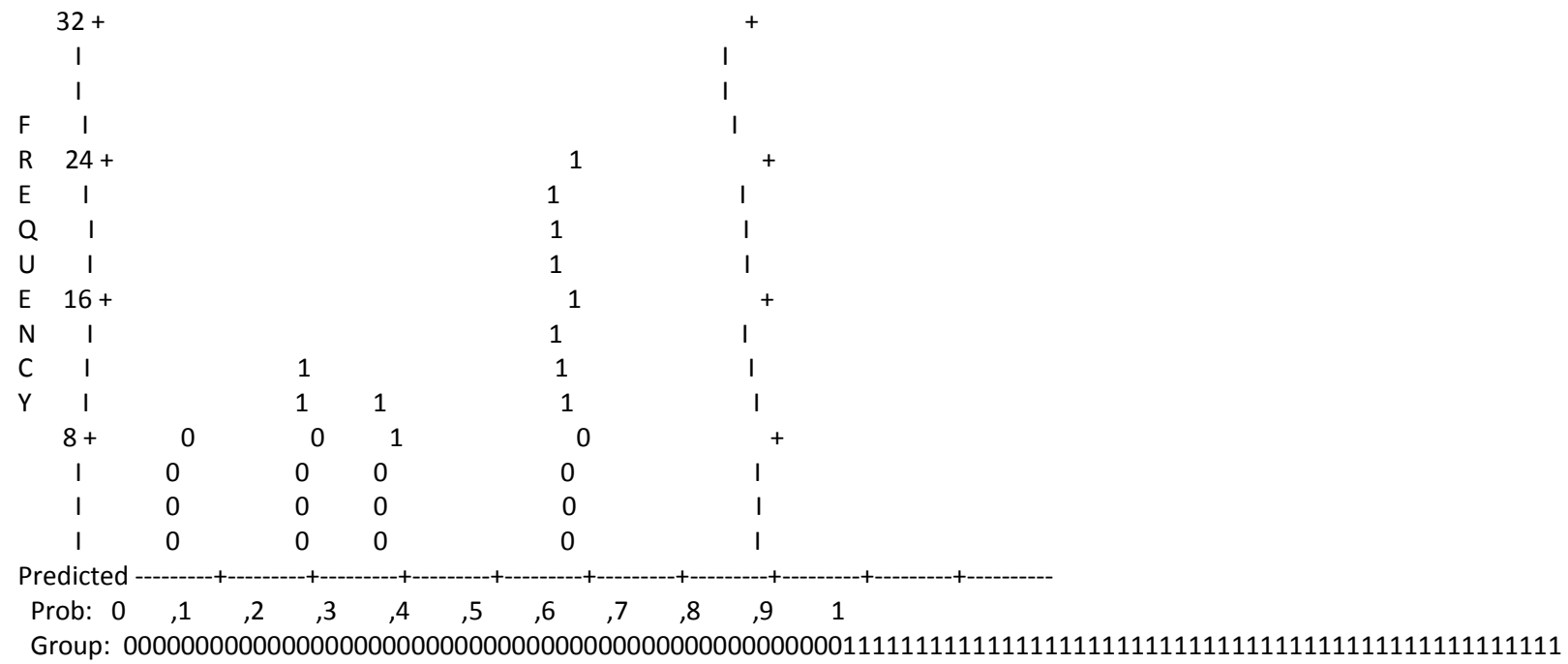
### Observed Groups and Predicted Probabilities

16 + +  
| |  
| |  
F | |

Each Symbol Represents 1 Case.

Step number: 6

### Observed Groups and Predicted Probabilities



Predicted Probability is of Membership for alta até 6 semanas

The Cut Value is ,50

Symbols: 0 - alta após 6 semanas

1 - alta até 6 semanas

Each Symbol Represents 2 Cases.

### Casewise List<sup>b</sup>

Case	Selected Status <sup>a</sup>	Observed	Predicted	Predicted Group	Temporary Variable	
		Event <sub>0</sub>			Resid	ZResid
23	S	1**	,133	0	,867	2,550

a. S = Selected, U = Unselected cases, and \*\* = Misclassified cases.

b. Cases with studentized residuals greater than 2,000 are listed.

**APÊNDICE H:**

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de regressão logística múltipla no grupo de  
utentes com IGU*

Logistic Regression

[Conjunto\_de\_dados2] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Regressão logística\Covariáveis IGU dados.sav

Case Processing Summary			
Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	29	100,0
	Missing Cases	0	,0
	Total	29	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		29	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding	
Original Value	Internal Value
alta após as 6 semanas	0
alta até às 6 semanas	1

Categorical Variables Codings			
		Frequency	Parameter coding
			(1)
Amp_articulares	Diminuída	13	1,000
	Normal	16	,000
Padrao_recrut_FeedforwardTImai	Sim	9	1,000
sFeedbackGD	Não	20	,000

Block 0: Beginning Block

Classification Table <sup>a,b</sup>				
	Observed	Predicted		
		Evento		Percentage Correct
		alta após as 6 semanas	alta até às 6 semanas	
Step 0	Evento      alta após as 6 semanas	0	11	,0
	alta até às 6 semanas	0	18	100,0
	Overall Percentage			62,1

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	,492	,383	1,656	1	,198	1,636

Variables not in the Equation			
		Score	Sig.
Step 0	Variables		
	Dor_momento	1,560	,212
	Pior_dor	1,512	,219
	DASH_1	,481	,488
	DASH_2	,931	,335
	DASH_3	2,816	,093
	SPADI	1,757	,185
	Padrao_recrut_FeedforwardTImai sFeedbackGD(1)	1,722	,189

Amp_articulares(1)		5,578	1	,018
Overall Statistics		13,499	8	,096

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	26,593	8	,001
	Block	26,593	8	,001
	Model	26,593	8	,001

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	11,903 <sup>a</sup>	,600	,817

a. Estimation terminated at iteration number 11 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	,823	7	,997

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test						
		Evento = alta após as 6 semanas		Evento = alta até às 6 semanas		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	3	3,000	0	,000	3
	2	3	2,951	0	,049	3
	3	2	2,380	1	,620	3
	4	2	1,811	1	1,189	3
	5	1	,662	2	2,338	3
	6	0	,187	3	2,813	3
	7	0	,010	3	2,990	3
	8	0	,000	3	3,000	3
	9	0	,000	5	5,000	5

Classification Table <sup>a</sup>				
	Observed		Predicted	
			Evento	
			alta após as 6 semanas	alta até às 6 semanas
Step 1	Evento      alta após as 6 semanas		10	1
	alta até às 6 semanas		2	16
	Overall Percentage			

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation									
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Dor_momento	-12,097	11,341	1,138	1	,286	,000	,000	25106,837
	Pior_dor	,912	,776	1,382	1	,240	2,489	,544	11,386
	DASH_1	,393	,256	2,365	1	,124	1,482	,898	2,447
	DASH_2	,908	,835	1,183	1	,277	2,480	,483	12,737
	DASH_3	-,108	,087	1,559	1	,212	,897	,757	1,064
	SPADI	-,356	,263	1,840	1	,175	,700	,419	1,172





Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Model	26,593	8	,001

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	11,903 <sup>a</sup>	,600	,817

a. Estimation terminated at iteration number 11 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	,823	7	,997

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test						
	Evento = alta após as 6 semanas		Evento = alta até às 6 semanas		Total	
	Observed	Expected	Observed	Expected		
Step 1	1	3	3,000	0	,000	3
	2	3	2,951	0	,049	3
	3	2	2,380	1	,620	3
	4	2	1,811	1	1,189	3
	5	1	,662	2	2,338	3
	6	0	,187	3	2,813	3
	7	0	,010	3	2,990	3
	8	0	,000	3	3,000	3
	9	0	,000	5	5,000	5

Classification Table <sup>a</sup>				
	Observed	Predicted		
		Evento		Percentage Correct
		alta após as 6 semanas	alta até às 6 semanas	
Step 1	Evento      alta após as 6 semanas	10	1	90,9
	alta até às 6 semanas	2	16	88,9
	Overall Percentage			89,7

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation									
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Dor_momento	-12,097	11,341	1,138	1	,286	,000	,000	25106,837
	Pior_dor	,912	,776	1,382	1	,240	2,489	,544	11,386
	DASH_1	,393	,256	2,365	1	,124	1,482	,898	2,447
	DASH_2	,908	,835	1,183	1	,277	2,480	,483	12,737
	DASH_3	-,108	,087	1,559	1	,212	,897	,757	1,064
	SPADI	-,356	,263	1,840	1	,175	,700	,419	1,172
	Padrao_recrut_FeedforwardTlmaisFeedbackGD(1)	-12,074	9,640	1,569	1	,210	,000	,000	916,611
	Amp_articulares(1)	-12,664	8,818	2,062	1	,151	,000	,000	101,453
	Constant	14,371	11,428	1,581	1	,209	1742647,657		

a. Variable(s) entered on step 1: Dor\_momento, Pior\_dor, DASH\_1, DASH\_2, DASH\_3, SPADI, Padrao\_recrut\_FeedforwardTlmaisFeedbackGD, Amp\_articulares.

### Correlation Matrix

		Constant	Dor_momento	Pior_dor	DASH_1	DASH_2	DASH_3	SPADI	Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD(1)	Amp_articulares(1)
Step 1	Constant	1,000	-,962	,810	,919	,967	-,916	-,962	-,968	-,945
	Dor_momento	-,962	1,000	-,888	-,901	-,999	,953	,916	,963	,954
	Pior_dor	,810	-,888	1,000	,804	,882	-,898	-,810	-,856	-,889
	DASH_1	,919	-,901	,804	1,000	,907	-,871	-,947	-,949	-,952
	DASH_2	,967	-,999	,882	,907	1,000	-,946	-,927	-,969	-,957
	DASH_3	-,916	,953	-,898	-,871	-,946	1,000	,848	,895	,922
	SPADI	-,962	,916	-,810	-,947	-,927	,848	1,000	,962	,924
	Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD(1)	-,968	,963	-,856	-,949	-,969	,895	,962	1,000	,961
	Amp_articulares(1)	-,945	,954	-,889	-,952	-,957	,922	,924	,961	1,000

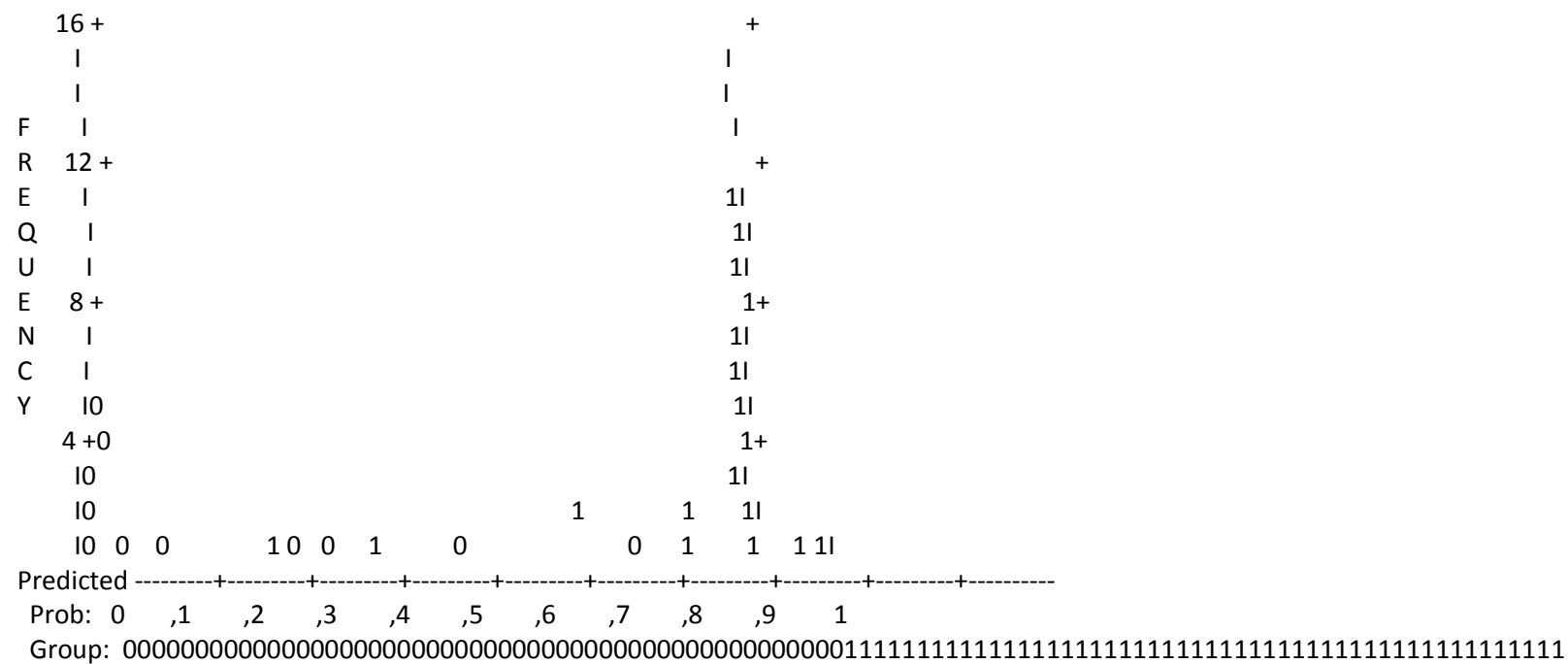
Model if Term Removed<sup>a</sup>

Variable	Model Log Likelihood	Change in -2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Dor_momento	-12,481	13,059	1	,000
Pior_dor	-11,747	11,592	1	,001
DASH_1	-101,748	191,594	1	,000
DASH_2	-13,623	15,343	1	,000
DASH_3	-28,473	45,044	1	,000
SPADI	-52,523	93,142	1	,000
Padrao_recrut_FeedforwardTImaisFeedbackGD	-37,993	64,083	1	,000
Amp_articulares	-91,122	170,341	1	,000

a. Based on conditional parameter estimates

Step number: 1

### Observed Groups and Predicted Probabilities



Predicted Probability is of Membership for alta até às 6 semanas  
The Cut Value is ,50  
Symbols: 0 - alta após as 6 semanas  
1 - alta até às 6 semanas  
Each Symbol Represents 1 Case.

Casewise List <sup>b</sup>						
Case	Selected Status <sup>a</sup>	Observed	Predicted	Predicted Group	Temporary Variable	
		Evento			Resid	ZResid
8	S	1	,757	1	,243	,567
9	S	1**	,378	0	,622	1,283
18	S	1**	,251	0	,749	1,726
21	S	0**	,751	1	-,751	-1,738
23	S	0	,314	0	-,314	-,677
24	S	0	,276	0	-,276	-,618

a. S = Selected, U = Unselected cases, and \*\* = Misclassified cases.  
b. Cases with studentized residuals greater than 2,000 are listed.

## APÊNDICE I:

*Output IBM SPSS Statistics – Análise de regressão logística múltipla nos com  
disfunção do CAO*

## Logistic Regression

[Conjunto\_de\_dados3] C:\Users\Utilizador\Desktop\est 04-07-2013\Regressão logística\Covariáveis CAO dados.sav

## Case Processing Summary

Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	82	100,0
	Missing Cases	0	,0
	Total	82	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		82	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

### Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
alta após as 6 semanas	0
alta até às 6 semanas	1

## Block 0: Beginning Block

### Classification Table<sup>a,b</sup>

	Observed	Predicted		
		Evento		Percentage Correct
		alta após as 6 semanas	alta até às 6 semanas	
Step 0	Evento      alta após as 6 semanas	0	38	,0
	alta até às 6 semanas	0	44	100,0
	Overall Percentage			53,7

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

### Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	,147	,221	,438	1	,508	1,158

### Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	DASH_1	1,099	1	,294
		SPADI	2,820	1	,093
	Overall Statistics		2,878	2	,237

### Block 1: Method = Enter

### Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	2,919	2	,232
	Block	2,919	2	,232
	Model	2,919	2	,232

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	110,318 <sup>a</sup>	,035	,047

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	19,409	8	,013

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Evento = alta após as 6 semanas		Evento = alta até às 6 semanas		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	2	4,907	6	3,093	8
	2	8	4,520	0	3,480	8
	3	3	4,264	5	3,736	8
	4	4	4,095	4	3,905	8
	5	6	3,948	2	4,052	8
	6	2	3,797	6	4,203	8
	7	4	3,372	4	4,628	8
	8	5	3,082	3	4,918	8
	9	3	2,881	5	5,119	8
	10	1	3,134	9	6,866	10

Classification Table<sup>a</sup>

		Observed	Predicted		
			Evento		Percentage Correct
			alta após as 6 semanas	alta até às 6 semanas	
Step 1	Evento	alta após as 6 semanas	19	19	50,0
		alta até às 6 semanas	15	29	65,9
	Overall Percentage				58,5

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	DASH_1	,005	,022	,058	1	,809	1,005	,962	1,050
	SPADI	-,025	,019	1,770	1	,183	,975	,940	1,012
	Constant	,878	,539	2,654	1	,103	2,407		

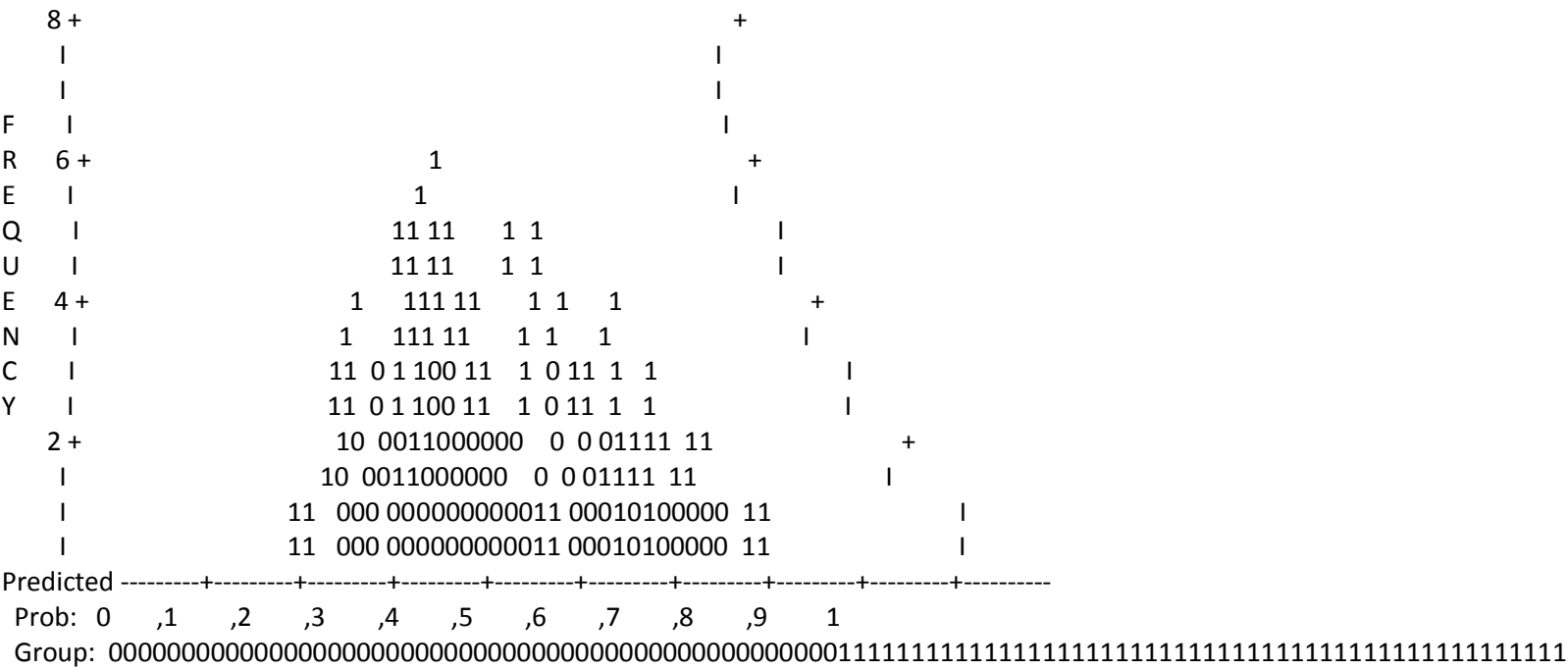
a. Variable(s) entered on step 1: DASH\_1, SPADI.

Correlation Matrix

		Constant	DASH_1	SPADI
Step 1	Constant	1,000	-,273	-,410
	DASH_1	-,273	1,000	-,715
	SPADI	-,410	-,715	1,000

Step number: 1

Observed Groups and Predicted Probabilities



Block 2: Method = Backward Stepwise (Conditional)

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Model	2,919	2	,232
	Step	-,058	1	,809
Step 2 <sup>a</sup>	Block	-,058	1	,809
	Model	2,860	1	,091

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	110,318 <sup>a</sup>	,035	,047
2	110,376 <sup>a</sup>	,034	,046

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	19,409	8	,013
2	11,256	8	,188

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Evento = alta após as 6 semanas		Evento = alta até às 6 semanas		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	2	4,907	6	3,093	8
	2	8	4,520	0	3,480	8
	3	3	4,264	5	3,736	8
	4	4	4,095	4	3,905	8
	5	6	3,948	2	4,052	8
	6	2	3,797	6	4,203	8
	7	4	3,372	4	4,628	8
	8	5	3,082	3	4,918	8
	9	3	2,881	5	5,119	8
	10	1	3,134	9	6,866	10
Step 2	1	3	5,448	6	3,552	9
	2	7	4,506	1	3,494	8
	3	3	3,678	4	3,322	7
	4	4	4,092	4	3,908	8
	5	5	4,008	3	3,992	8
	6	3	3,787	5	4,213	8
	7	4	3,370	4	4,630	8
	8	5	3,089	3	4,911	8
	9	3	2,898	5	5,102	8
	10	1	3,126	9	6,874	10

Classification Table<sup>a</sup>

		Observed	Predicted		
			Evento		Percentage Correct
			alta após as 6 semanas	alta até às 6 semanas	
Step 1	Evento	alta após as 6 semanas	19	19	50,0
		alta até às 6 semanas	15	29	65,9
	Overall Percentage				58,5
Step 2	Evento	alta após as 6 semanas	19	19	50,0
		alta até às 6 semanas	18	26	59,1
	Overall Percentage				54,9

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	DASH_1	,005	,022	,058	1	,809	1,005	,962	1,050
	SPADI	-,025	,019	1,770	1	,183	,975	,940	1,012
	Constant	,878	,539	2,654	1	,103	2,407		
Step 2 <sup>a</sup>	SPADI	-,022	,013	2,751	1	,097	,979	,954	1,004
	Constant	,914	,519	3,108	1	,078	2,495		



a. Variable(s) entered on step 1: DASH\_1, SPADI.

		Constant	DASH_1	SPADI
Step 1	Constant	1,000	-,273	-,410
	DASH_1	-,273	1,000	-,715
	SPADI	-,410	-,715	1,000
Step 2	Constant	1,000		-,901
	SPADI	-,901		1,000

Model if Term Removed <sup>a</sup>					
Variable		Model Log Likelihood	Change in -2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Step 1	DASH_1	-55,188	,058	1	,809
	SPADI	-56,066	1,815	1	,178
Step 2	SPADI	-56,619	2,861	1	,091

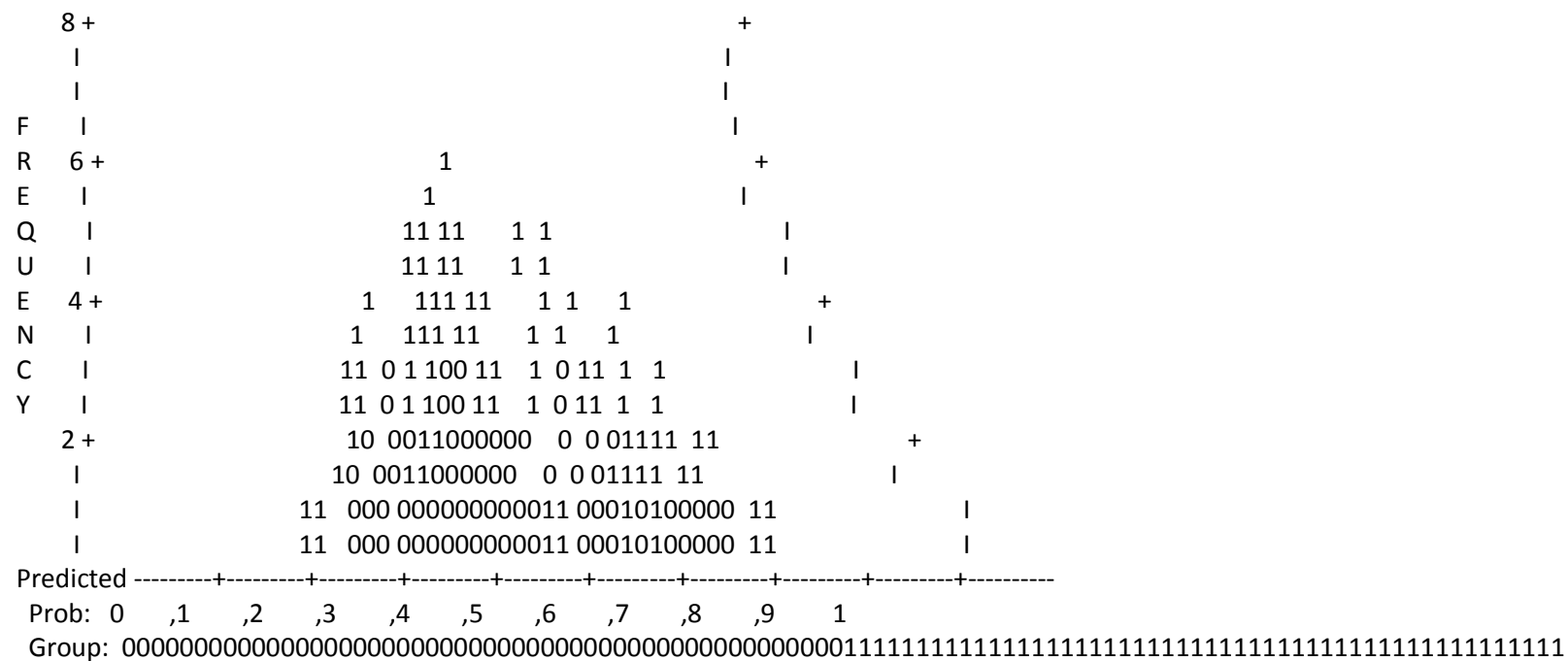
a. Based on conditional parameter estimates

Variables not in the Equation			Score	df	Sig.
Step 2 <sup>a</sup>	Variables	DASH_1	,058	1	,809
	Overall Statistics		,058	1	,809

a. Variable(s) removed on step 2: DASH\_1.

Step number: 1

### Observed Groups and Predicted Probabilities

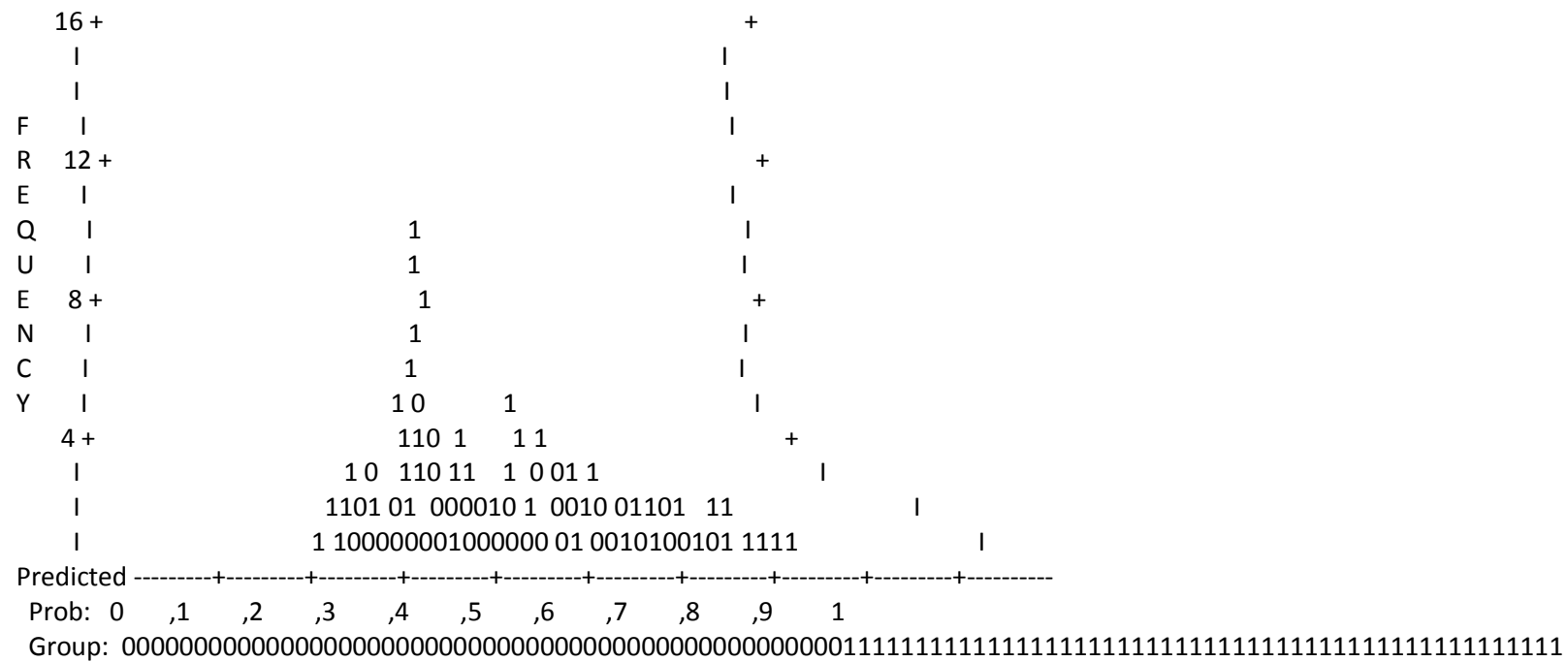


Predicted Probability is of Membership for alta até às 6 semanas

Each Symbol Represents ,5 Cases.

Step number: 2

### Observed Groups and Predicted Probabilities



Predicted Probability is of Membership for alta até às 6 semanas

The Cut Value is ,50

Symbols: 0 - alta após as 6 semanas

1 - alta até às 6 semanas

Each Symbol Represents 1 Case.

### Casewise List<sup>a</sup>

a. The casewise plot is not produced because no outliers were found.

## **ANEXOS:**

<i>Anexo I: Índice de Dor e Incapacidade no Ombro (SPADI).....</i>	<i>x</i>
<i>Anexo II: Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH).....</i>	<i>xi</i>
<i>Anexo III: Consentimento Infomado.....</i>	<i>xii</i>
<i>Anexo IV: Proposta de protocolo de estabilidade dinâmica em utentes com disfunção do CAO.....</i>	<i>xiii</i>

## **ANEXO I:**

*Índice de Dor e Incapacidade no Ombro (SPADI)*

## Índice de Dor e Incapacidade no Ombro (SPADI)

**Parte I: Faça um traço vertical na linha para mostrar a intensidade de DOR que teve na última semana, para cada situação abaixo listada:**

Exemplo:

Sem dor \_\_\_\_\_ A pior dor possível

**1. Quando a dor é pior.**

Sem dor \_\_\_\_\_ A pior dor possível

**2. Quando deitado/a sobre o lado afectado.**

Sem dor \_\_\_\_\_ A pior dor possível

**3. Quando pretende alcançar alguma coisa numa prateleira alta.**

Sem dor \_\_\_\_\_ A pior dor possível

**4. Quando toca na nuca.**

Sem dor \_\_\_\_\_ A pior dor possível

**5. Quando empurra com o braço afectado.**

Sem dor \_\_\_\_\_ A pior dor possível

---

**Parte II: Faça um traço vertical na linha para mostrar quanta DIFICULDADE teve, na última semana, ao fazer cada um dos seguintes actividades:**

**1. Lavar o cabelo.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

**2. Lavar as costas.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

**3. Vestir uma camisola interior ou um pulóver.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

**4. Vestir uma camisa com botões à frente.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

**5. Vestir as calças.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

---

**6. Colocar um objecto numa prateleira alta.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

**7. Carregar um objecto pesado de 5Kg ou mais.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

**8. Tirar qualquer coisa do bolso de trás.**

Sem dificuldade \_\_\_\_\_ Tão difícil que  
precisei de ajuda

## **ANEXO II:**

*Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH*

# DASH

## Portugal

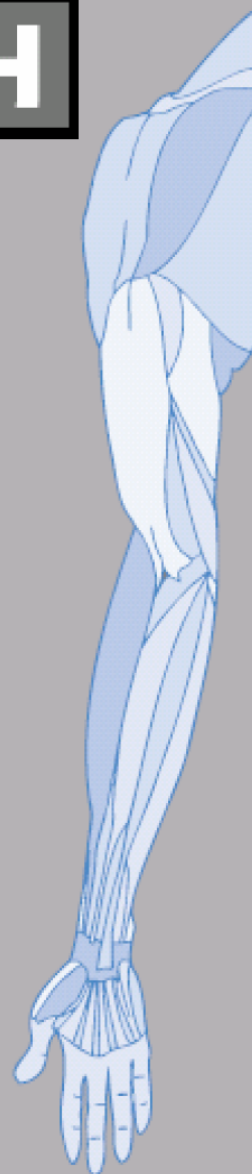
### INSTRUÇÕES

Com este questionário pretendemos conhecer os seus sintomas, bem como a sua capacidade para desempenhar determinadas actividades.

Responda, por favor, a *todas* as perguntas e, com base na sua condição física na última semana, faça um círculo à volta do número que considere mais adequado.

Se, na última semana, não teve oportunidade de desempenhar uma determinada actividade, por favor seleccione a resposta com *maior probabilidade* de ser a mais adequada.

Não importa qual a mão ou braço que utiliza para desempenhar a actividade ou o modo como a realiza. Por favor, responda apenas com base na sua capacidade para realizar a tarefa.





## DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

Por favor, classifique a sua capacidade para desempenhar as actividades seguintes na última semana, fazendo um círculo à volta do número à frente da resposta adequada.

	NENHUMA DIFICULDADE	POUCA DIFICULDADE	ALGUMA DIFICULDADE	MUITA DIFICULDADE	INCAPAZ
1. Abrir um frasco novo ou com tampa bem fechada.	1	2	3	4	5
2. Escrever.	1	2	3	4	5
3. Rodar uma chave na fechadura.	1	2	3	4	5
4. Preparar uma refeição.	1	2	3	4	5
5. Abrir e empurrar uma porta pesada.	1	2	3	4	5
6. Colocar um objecto numa prateleira acima da cabeça.	1	2	3	4	5
7. Realizar tarefas domésticas pesadas (por exemplo: lavar paredes, lavar o chão).	1	2	3	4	5
8. Fazer jardinagem ou trabalhar no quintal.	1	2	3	4	5
9. Fazer a cama.	1	2	3	4	5
10. Carregar um saco de compras ou uma pasta.	1	2	3	4	5
11. Carregar um objecto pesado (mais de 5 kg).	1	2	3	4	5
12. Trocar uma lâmpada acima da cabeça.	1	2	3	4	5
13. Lavar a cabeça ou secar o cabelo.	1	2	3	4	5
14. Lavar as costas.	1	2	3	4	5
15. Vestir uma camisola.	1	2	3	4	5
16. Usar uma faca para cortar alimentos.	1	2	3	4	5
17. Actividades de lazer que requerem pouco esforço (por exemplo: jogar às cartas, fazer tricô, etc.).	1	2	3	4	5
18. Actividades de lazer que exijam alguma força ou provoquem algum impacto no braço, ombro ou mão (por exemplo: golfe, martelar, ténis, etc.).	1	2	3	4	5
19. Actividades de lazer, nas quais movimenta o braço livremente (por exemplo: jogar ao disco, jogar badminton, etc.).	1	2	3	4	5
20. Utilizar meios de transporte para se deslocar (de um lugar para o outro).	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuais.	1	2	3	4	5

## DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

	NÃO AFECTOU NADA	AFECTOU POUCO	AFECTOU	AFECTOU MUITO	INCAPACITOU
22. Em que medida é que, na última semana, o seu problema no braço, ombro ou mão afectou as suas actividades sociais habituais com a família, os amigos, os vizinhos ou outras pessoas? (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5
<hr/>					
	NÃO LIMITOU NADA	LIMITOU POUCO	LIMITOU	LIMITOU MUITO	INCAPACITOU
23. Em que medida é que, na última semana, o seu problema no braço, ombro ou mão o limitou no trabalho ou noutras actividades diárias? (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

Por favor, classifique a gravidade dos sintomas seguintes na última semana. (Faça um círculo à volta do número)

	NENHUMA	POUCA	ALGUMA	MUITA	EXTREMA
24. Dor no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5
25. Dor no braço, ombro ou mão ao executar uma actividade específica.	1	2	3	4	5
26. Dormência (formigueiro) no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5
27. Fraqueza no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5
28. Rigidez no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5

	NENHUMA DIFICULDADE	POUCA DIFICULDADE	ALGUMA DIFICULDADE	MUITA DIFICULDADE	TANTA DIFICUL- DADE QUE NÃO CONSIGO DORMIR
29. Na última semana, teve dificuldade em dormir, por causa da dor no braço, ombro ou mão? (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	NEM CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE
30. Sinto-me menos capaz, menos confiante ou menos útil por causa do meu problema no braço, ombro ou mão. (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

**PONTUAÇÃO DASH INCAPACIDADES/SINTOMAS** =  $\frac{[(\text{soma de } n \text{ respostas}) - 1] \times 25}{n}$ , onde n é igual ao número de respostas válidas.

Não se pode calcular uma pontuação DASH se existirem mais de 3 itens não válidos.

## DISABILITIES OF THE ARM SHOULDER AND HAND

### MÓDULO RELATIVO AO TRABALHO (OPCIONAL)

As perguntas que se seguem são relativas ao impacto que o seu problema no braço, ombro ou mão tem na sua capacidade para trabalhar (incluindo as tarefas domésticas, se estas forem a sua actividade principal).

Por favor indique qual a sua profissão / actividade : \_\_\_\_\_

☐ Não trabalho. (Pode saltar esta secção).

Faça um círculo à volta do número que melhor descreve a sua capacidade física na última semana. Teve alguma dificuldade em:

	NENHUMA DIFICULDADE	POUCA DIFICULDADE	ALGUMA DIFICULDADE	MUITA DIFICULDADE	INCAPAZ
1. fazer os movimentos que normalmente utiliza no seu trabalho?	1	2	3	4	5
2. fazer o seu trabalho habitual devido a dores no braço, ombro ou mão?	1	2	3	4	5
3. fazer o seu trabalho tão bem como gostaria?	1	2	3	4	5
4. fazer o seu trabalho no tempo habitual?	1	2	3	4	5

### MÓDULO RELATIVO A DESPORTO / MÚSICA (OPCIONAL)

As perguntas que se seguem são relativas ao impacto que tem o seu problema no braço, ombro ou mão, quando toca *um instrumento musical*, pratica *desporto* ou *ambos*. Se pratica mais do que um desporto ou toca mais do que um instrumento musical (ou ambos), responda em função da actividade que é mais importante para si.

Por favor indique qual o desporto ou instrumento musical mais importante para si : \_\_\_\_\_

☐ Não pratico desporto, nem toco um instrumento musical. (Pode saltar esta secção.)

Faça um círculo à volta do número que melhor descreve a sua capacidade física na última semana. Teve alguma dificuldade em:

	NENHUMA DIFICULDADE	POUCA DIFICULDADE	ALGUMA DIFICULDADE	MUITA DIFICULDADE	INCAPAZ
1. usar a técnica habitual para tocar o instrumento musical ou praticar desporto?	1	2	3	4	5
2. tocar o instrumento musical ou praticar desporto devido a dores no braço, ombro ou mão?	1	2	3	4	5
3. tocar o instrumento musical ou praticar desporto tão bem como gostaria?	1	2	3	4	5
4. estar o tempo habitual a tocar o instrumento musical ou a praticar desporto?	1	2	3	4	5

PONTUAR OS MÓDULOS OPCIONAIS: Somar os valores atribuídos a cada resposta; dividir por 4 (número de itens); subtrair 1; multiplicar por 25  
A pontuação de um módulo opcional pode não ser calculada no caso de algum dos itens não ter sido respondido.

## DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

# DASH

## Portugal

### *Instruções de pontuação*

O DASH é pontuado em duas componentes: nas questões sobre incapacidade/sintoma (30 itens pontuados de 1 a 5) e na opção de desporto/música ou opção do trabalho (4 itens pontuados de 1 a 5)

### *Pontuação da incapacidade/sintoma*

No mínimo 27 dos 30 itens têm que ser preenchidos para se obter uma pontuação. Os valores assinalados em todas as respostas são simplesmente somados e feita uma média dando um valor em cinco. Este valor é transformado numa pontuação em 100 ao subtrair-se por um e multiplicando por 25. Uma pontuação elevada indica maior incapacidade.

**Pontuação Incapacidades / sintoma DASH =**

$$\frac{[(\text{soma de n respostas}) - 1] \times 25}{N}$$

Onde n é igual ao número de respostas válidas.

### *Módulos opcionais (desporto/música ou trabalho)*

Cada módulo opcional consiste em quatro itens, que podem ou não ser respondidos devido à natureza das questões. O objectivo dos módulos opcionais é identificar dificuldades específicas que os atletas profissionais/artistas ou outros grupos de trabalhadores possam sentir mas que não afectam as suas tarefas diárias e por isso são “indetectáveis” nos 30 itens do DASH.

O procedimento acima descrito é seguido para calcular a pontuação dos 4 itens do módulo opcional. As quatro questões devem ser respondidas para se calcular a pontuação. Some simplesmente os valores atribuídos para cada resposta e divida por quatro (número de itens); subtraia por 1 e multiplique por 25 para obter um resultado em 100.

### *Itens por responder*

Se mais de 10% dos itens (ou seja, mais de três itens) não forem respondidos, não poderá calcular uma pontuação DASH da incapacidade/sintoma. Seguindo esta regra (ou seja, não pode deixar em branco mais de 10%) não serão tolerados no módulo de desporto/música ou trabalho itens por responder, porque o módulo consiste apenas em quatro itens.

**ANEXO III:**

*Consentimento Informado*

**O consentimento informado aplicado aos sujeitos do estudo foi aquele utilizado na prática clínica dos investigadores. Este apresenta três partes. A primeira refere-se à intervenção, a segunda à integração em estudos de investigação e a última à autorização para captação de imagem ou vídeo.**

Eu, \_\_\_\_\_ aceito  
receber a intervenção proposta e acordada com o(a) Fisioterapeuta. Foram-me  
explicados e compreendi os objectivos da intervenção, as técnicas/métodos a  
utilizar,  
bem como os riscos, os benefícios e eventuais desconfortos. Tive oportunidade  
de  
colocar questões, obtendo uma resposta para as mesmas.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do utente: \_\_\_\_\_

Assinatura do Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_ declaro permitir a  
utilização dos dados e resultados obtidos ao longo da intervenção em  
Fisioterapia,  
aceitando integrar e fazer parte da amostra de estudos/trabalhos de investigação,  
passíveis de ser publicados em revistas científicas e/ou congressos. Tenho  
conhecimento que posso deixar de fazer parte do estudo/trabalho a qualquer  
momento,  
sem que isso possa ter qualquer prejuízo na assistência que me é prestada.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do utente: \_\_\_\_\_

Assinatura do Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_ declaro permitir ser  
fotografado(a) e/ou filmado(o) nas sessões de Fisioterapia, permitindo a  
utilização/divulgação das fotografias e/ou filmes em estudos/trabalhos de  
investigação e  
suas apresentações em público.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do utente: \_\_\_\_\_

Assinatura do Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

## **ANEXO IV:**

*Proposta de protocolo de estabilidade dinâmica em  
utentes com disfunção do CAO*

## PROPOSTA DE PROTOCOLO DE ESTABILIDADE DINÂMICA EM UTENTES COM DISFUNÇÃO DO CAO (Santos & Matias, 2007)

Na literatura consultada, os principais problemas apresentados pelos utentes com SCSA são a dor (MICHENER *et al.*, 2003; GIBSON *et al.*, 2004), a alteração da postura, uma vez que uma postura mantida pode provocar ou ser consequência de alterações na força e comprimento dos músculos, o que afecta o espaço sub-acromial (SAHRMANN, 2002), também Michener e colaboradores (2003) referiram que utentes com SCSA apresentam uma anteriorização da cabeça, dos ombros, mas sem alterações a nível torácico, apresentando uma postura de *Forward shoulder posture* definida por Kendall e colaboradores (1993), alterações da cinemática, incluindo o Ritmo Escápulo-Umeral (REU) (LUDEWIG e COOK, 2000; SOLEM-BERTOFF *et al.*, 1993 cit. por FAYAD *et al.*, 2006; WARNER *et al.*, 1992, cit. por FAYAD *et al.*, 2006; EBAUGHT *et al.*, 2005; MATIAS *et al.*, 2006), alterações do padrão de recrutamento e controlo motor (COOLS *et al.*, 2004; WADSWORTH e BULLOCK-SAXTON, 1997; GLOUSMAN *et al.*, 1993 cit. por FAYAD *et al.*, 2006; PINK *et al.*, 1993, cit. por MAGAREY e JONES, 2003; MATIAS *et al.*, 2006; MICHENER *et al.*, 2003, diminuição da estabilidade da omoplata (MATIAS *et al.*, 2006; VOIGHT e THOMSON, 2000; LUDEWIG e COOK, 2000, cit. por FAYAD *et al.*, 2000; LUKASIEWICZ *et al.*, 1999, cit. FAYAD *et al.*, 2006; SOLEM-BERTOFF *et al.*, 1993, cit. por FAYAD *et al.*, 2006; WARNER *et al.*, 1992, cit. por FAYAD *et al.*, 2006; GLOUSMAN *et al.*, 1993, cit. por MOTTRAM, 1997; EBAUGHT *et al.*, 2005; KIBLER, 2003, MAGAREY e JONES, 2003), diminuição da funcionalidade (MICHENER *et al.*, 2003; MICHENER *et al.*, 2004; GIBSON *et al.*, 2004), fraqueza muscular (KIBLER *et al.*, 1998b; MICHENER *et al.*, 2003), e perda de amplitude de movimento (MICHENER *et al.*, 2003; KIBLER, 1998b).

No primeiro dia, ou seja, na avaliação inicial, deve proceder-se à explicação do plano de intervenção, ao planeamento conjunto de objectivos, à explicação da importância da participação activa do utente no seu processo de recuperação, à aplicação das escalas para avaliar a dor, a funcionalidade e a incapacidade e à restante avaliação subjectiva e à avaliação objectiva segundo uma ficha de avaliação elaborada para o efeito (apêndice V).

No exame subjectivo deve recolher-se toda a informação necessária e relevante, começando pelos dados pessoais/demográficos, nomeadamente o nome, idade, sexo, lado dominante, ocupação, desporto/hobbies (WOODWARD e BEST, 2000). Uma vez que o SCSA também afecta muitos atletas, é importante perceber qual o desporto que pratica, o nível da competição e a frequência com que o pratica. Devem recolher-se dados sobre a história actual para perceber a extensão da lesão, o episódio de dor, o mecanismo que a desencadeou (traumático ou não traumático) e a duração do mesmo. Da história clínica anterior devem retirar-se detalhes que sejam relevantes para a condição do utente. Deve verificar-se se houve episódios anteriores, possíveis causas, duração e evolução dos mesmos. Também devem ser recolhidos detalhes sobre resultados de tratamentos anteriores, seja para o mesmo problema, seja para problemas similares. Caso existam torna-se importante incluir no plano de tratamento formas de prevenção de futuras recorrências. A realização do Body Chart permite uma melhor visualização e esquematização das queixas do utente. Nele foram registadas a localização da dor, a sua natureza, a sua caracterização e a sua intensidade (medida através da EVA). Normalmente, o utente apresenta dor na região do ombro, de intensidade, tipo e padrão variáveis, de acordo com os diferentes estadios, que surge no movimento de elevação do ombro, principalmente em amplitudes elevadas (acima da cabeça) (MICHENER *et al.*, 2003).

O **comportamento** dos sintomas é muito importante. Deve registar-se o padrão da dor, o seu comportamento ao longo do dia, os factores que agravam e aliviam, a severidade e irritabilidade da condição e o estadio em que se encontra (se tem vindo a piorar, melhorar ou a manter-se igual). Geralmente, os factores que agravam e que favorecem a manutenção da disfunção são as actividades da vida diária como o pentear, vestir uma camisola, colocar um objecto numa prateleira alta, conduzir e todas as actividades que envolvam a elevação do MS; as actividades ocupacionais como sendo a pintura e carpintaria, por exemplo, uma vez que implicam movimentos



do MS “acima da cabeça”; e actividades de lazer, sendo que nesta categoria, a natação, o ténis e o remo são referidos como desportos que potenciam o aparecimento e manutenção do SCSA (COOLS, 2004). A **história familiar** não se revela importante, uma vez que não se trata de uma patologia hereditária, mas é necessário perceber o suporte familiar que o utente possui e se algum dos familiares sofre de problemas reumatológicos. Também devem ser colocadas **questões complementares** sobre o estado geral de saúde do utente; a medicação e se alguma vez “tomou” cortisona ou esteróides, se possui algum exame complementar de diagnóstico (ECD) e se tem tonturas ou vertigens. Assim sendo, no final do exame subjectivo, devem estar recolhidos todos os dados relevantes relativos ao utente, ou seja, a origem dos sintomas ou disfunção, os factores que estão a contribuir para a condição, as precauções ou contra-indicações para o exame objectivo e o prognóstico da condição. Estes dados devem dirigir a avaliação objectiva de modo a ser mais eficaz. (MAGEE, 2002).

O exame objectivo tem por finalidade confirmar ou rejeitar hipóteses colocadas no exame subjectivo, reproduzir os sintomas do utente, encontrar um sinal comparável e estabelecer um diagnóstico (MAGEE, 2002). O mesmo consiste na avaliação/observação da postura, na palpação, na avaliação da posição inicial da omoplata, na avaliação do padrão de recrutamento muscular do Trapézio e Grande Dentado através do *Biofeedback* electromiográfico, na análise do movimento, nos testes de exclusão, na avaliação das amplitudes articulares, na avaliação da força muscular, na realização dos testes especiais da condição, de testes de encurtamento/alongamento e ao esclarecimento de dúvidas (apêndice VI). A observação da **postura** deve ser feita numa vista anterior, lateral e posterior. Na palpação, deve ser dada atenção aos tendões da longa porção do bicipite, uma vez que é uma das estruturas que se pode encontrar lesada (NEER, 1983 cit. por RIBEIRO, 2004). Deve **analisar-se o movimento**, quer concêntrica quer excentricamente, pedindo ao utente que realize actividades que lhe despertem a sintomatologia. Deve também verificar-se a existência ou não de assimetrias no movimento e analisar-se o controlo da omoplata durante o movimento, através da observação. Também devem ser realizados **testes de exclusão** de outras estruturas. Devem ser avaliados os **movimentos activos**, as **amplitudes articulares** com uso de goniómetro e elaborar os diagramas de movimento correspondentes com registo do seu *end feel* (CRUZ *et al.*, 2004; DAVIES e DURALL, 2000; NORKIN e WHITE, 2003). Deve avaliar-se a **força muscular** dos principais grupos musculares. Esta deve ser feita através de testes musculares funcionais, uma vez que segundo Kibler, (1998b, cit. por MAGAREY e JONES, 2003), o equilíbrio da actividade muscular entre os pares de músculos é mais importante, para a normal função do que a força isolada de músculos individuais. Quando um músculo é testado individualmente pode ser testado como forte, mas durante a actividade funcional pode comportar-se como fraco. Também devem ser realizados **testes de encurtamento alongamento**. Os **testes especiais** a realizar são os próprios da condição, ou seja, para o SCSA o *Drop arm test* e o *Yeargson Test*, e para o IGU *Apprension Test*, *Relocation test*, *Anterior Release Test*, *Posterior Test* e *Sulcus Sign* pois são os que apresentam maior rácio de probabilidade para cada condição. É suposto que na formulação do diagnóstico pelo menos um destes testes seja positivo. A avaliação da **posição inicial da omoplata** deve ser feita, tal como descrita no estudo de Marto e colaboradores (2007) e no *Lateral Scapular Slide Test* descrito por Kibler (1998) para a posição de repouso, uma vez que é a única que apresenta sensibilidade e especificidade. A medição é realizada, medindo as distâncias horizontais entre o ângulo inferior da omoplata e a coluna e entre a raiz da espinha da omoplata e a coluna (MARTO *et al.*, 2007). Quanto ao **padrão de recrutamento**, é avaliado através da utilização do *Biofeedback* electromiográfico, sendo medidos os instantes de activação e avaliadas as estratégias motoras utilizadas pelo utente e comparados com os instantes obtidos em utentes assintomáticos (MATIAS *et al.*, 2006), com o objectivo de identificar qualquer alteração na actividade dos músculos escápulo-torácicos. Esta avaliação constitui o ponto de partida, a partir do qual se descreve o processo evolutivo do utente.

Da pesquisa feita à literatura actual e da realização do presente estudos de caso, propõe-se a realização de uma intervenção com a duração de 6 semanas, com frequência de uma sessão por semana e com duração de 1h30min por sessão.

A intervenção divide-se em 3 fases, sendo cada uma delas, constituída por parâmetros/indicadores a atingir para determinar a passagem à fase de intervenção seguinte. O quadro que se segue apresenta cada uma das fases e seus parâmetros/indicadores correspondentes:

<b>Fase de intervenção</b>	<b>Parâmetros/indicadores</b>
<b>Fase 1.</b> - Consciencialização da ZN e Co-activação dos estabilizadores locais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Consciencialização da activação dos músculos estabilizadores locais, TI e GD, dissociada dos músculos globais;</li> <li>• 2. Reconhecimento da ZN e manutenção da contracção dos estabilizadores locais</li> </ul>
<b>Fase 2.</b> – Treino da ZN e co-activação dos estabilizadores locais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Manutenção da contracção durante 2x 30 seg. na ZN</li> <li>• 4. Manutenção da contracção dissociada da respiração</li> <li>• 5. Manutenção da contracção sem grande esforço requerido</li> <li>• 6. Manutenção dos mesmos níveis de contracção em diferentes posições e com reduzido <i>Feedback</i></li> </ul>
<b>Fase 3.</b> – Treino do controlo da direcção da ET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7. Manutenção da contracção em diferentes actividades do dia-a-dia, com reduzido <i>Feedback</i></li> <li>• 8. Manutenção da contracção em diferentes actividades do dia-a-dia sem <i>Feedback</i></li> </ul>

Os parâmetros/indicadores são avaliados pelo seguinte quadro:

<u>Parâmetros/ Indicadores</u>	<u>Os parâmetros/indicadores serão considerados atingidos quando o utente/utente:</u>	<u>Como me certifico dos ganhos?</u>
<b>1- Consciencialização da activação dos músculos estabilizadores locais (TI e GD) dissociado dos músculos do sistema global</b>	Conseguir co-activar os músculos estabilizadores da Escápulo-Torácica (ET), nomeadamente o Trapézio Inferior (TI) e o Grande Dentado (GD) sem grande sobreposição do sistema muscular global (principalmente o Deltóide Anterior (DA) e o Trapézio Superior (TS)).	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedida a co-contracção dos músculos estabilizadores locais sem <i>Feedback</i> . Quando ele considerar que está a executar bem a tarefa, vê-se pelos gráfico a contracção e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem sobreposição do TS e DA.
<b>2 - Reconhecimento da Zona Neutra e manutenção da contracção dos estabilizadores locais</b>	Conseguir (re)colocar a omoplata na posição ideal e com manutenção dos níveis de contracção dos estabilizadores locais sem grande sobreposição do sistema global.	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedido que coloque a omoplata na posição ideal sem <i>Feedback</i> . Quando ele considerar que a tarefa estiver completa, verifica-se se está a manter os níveis de contracção do TI e do GD. Verifica-se também a posição da omoplata, realizando as medições da distância da omoplata à coluna para ver se o seu posicionamento se encontra próximo/equivalente ao lado assintomático.
<b>3 - Manutenção da contracção durante 2 x 30 segundos na posição neutra</b>	Conseguir manter a omoplata na posição ideal, mantendo a contracção por um período de 2 x 30 segundos.	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedido que mantenha a contracção sem <i>Feedback</i> por um período de 2 x 30seg. Vê-se pelos gráficos a contracção e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem grande sobreposição do TS e DA.
<b>4 - Manutenção da contracção dissociada da respiração</b>	Conseguir manter a omoplata na posição ideal, mantendo a contracção dissociada da respiração.	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedido que mantenha a omoplata na posição ideal sem <i>feedback</i> , realizando uma respiração normal. Vê-se pelos gráfico a contracção e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem grande sobreposição do TS e DA e com facilidade em realizar uma respiração normal.
<b>5 - Manutenção da contracção sem grande esforço requerido</b>	Conseguir manter a omoplata na posição ideal, mantendo os níveis de contracção com a sensação de reduzido esforço.	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedido que mantenha a omoplata na posição ideal sem <i>Feedback</i> , com a sensação de reduzido esforço, sendo capaz de manter a contracção quando lhe são feitas questões sobre assuntos diferentes ou quando se requeira a atenção do utente para outras coisas que não a contracção. Vê-se pelos gráfico a contracção e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem grande sobreposição do TS e DA.
<b>6 - Manter os mesmos níveis de contracção em diferentes posições e com reduzido <i>Feedback</i></b>	Conseguir manter os mesmos níveis de contracção em diferentes posições, como a decúbito dorsal, lateral e ventral, sentado e em pé, mantendo a omoplata na posição ideal com reduzido <i>Feedback</i> , ou seja, olhando os gráficos só em caso de grande necessidade.	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedido que mantenha a omoplata na posição ideal, ao mesmo tempo que assume diferentes posições como os decúbito ventral, lateral e dorsal, sentado e em pé, com reduzido <i>Feedback</i> . Vê-se pelos gráfico a contracção e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem grande sobreposição do TS e DA.
<b>7 - Manutenção da contracção em diferentes actividades do dia-a-dia, com reduzido <i>Feedback</i></b>	Conseguir manter os mesmos níveis de contracção com reduzido <i>Feedback</i> , ou seja, olhando os gráficos só em caso de grande necessidade em diferentes actividades solicitadas, com bom controlo da omoplata ao longo do movimento, ou seja, sem que ocorra descoaptação do ângulo inferior e /ou do bordo interno da omoplata no arco de movimento definido por Ludewig e Cook (2000).	Quando o utente executar bem a tarefa com <i>Feedback</i> , é-lhe pedido que mantenha a omoplata na posição ideal, ao mesmo tempo que realiza diferentes actividades e tarefas, com bom controlo da omoplata ao longo do movimento, com reduzido <i>Feedback</i> . Vê-se pelos gráfico a contracção e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem grande sobreposição do TS e DA e sem que ocorra descoaptação do ângulo inferior e/ou do bordo interno da omoplata no arco de movimento definido por Ludewig e Cook (2000).

<p><b>8 - Manutenção da contração em diferentes actividades do dia-a-dia, sem <i>Feedback</i></b> (constitui um critério de alta)</p>	<p>Conseguir manter os mesmos níveis de contração sem <i>Feedback</i>, em diferentes actividades solicitadas e do dia-a-dia, com bom controlo da omoplata ao longo do movimento, ou seja, sem que ocorra descoaptação do ângulo inferior e /ou do bordo interno da omoplata no arco de movimento definido por Ludewig e Cook (2000).</p>	<p>Quando o utente executar bem a tarefa com reduzido <i>Feedback</i>, é-lhe pedido que mantenha a omoplata na posição ideal, ao mesmo tempo que realiza diferentes actividades e tarefas, com bom controlo da omoplata ao longo do movimento, sem <i>Feedback</i>. Vê-se pelos gráficos a contração e verifica-se se o utente está a contrair os músculos TI e GD de forma correcta sem grande sobreposição do TS e DA e sem que ocorra descoaptação do ângulo inferior e/ou do bordo interno da omoplata no arco de movimento definido por Ludewig e Cook (2000).</p>
---	--	---

O alcance destes parâmetros deve ser registado ao longo das sessões numa ficha de registo dos exercícios (apêndice VII).

Estes constituem parâmetros gerais, funcionando como indicadores, isto é, quando um estivesse alcançado, poder-se-ia passar ao próximo (MAGAREY e JONES, 2003). Cada um destes parâmetros é atingido através da realização de diversos exercícios que são explicados mais à frente.

A **1ª Sessão** deve ser caracterizada por:

1. Proceder à avaliação subjectiva e objectiva do utente (apêndice V);
2. Esclarecer o utente quanto à origem dos seus sintomas e possíveis factores contribuintes;
3. Planear a intervenção em conjunto;
4. Promover a Consciencialização da ZN Escápulo-Torácica da co-activação dos músculos estabilizadores locais (TI e GD), por parte do utente, com auxílio do *Biofeedback* electromiográfico portátil, através dos exercícios descritos na ficha de exercícios (apêndice VII);
6. Avaliar a percepção do utente relativamente ao *Biofeedback* ao longo da intervenção, através da folha de avaliação (apêndice XIV);
7. Ensinar exercícios/estratégias ao utente para realizar em casa e no trabalho;

As sessões seguintes devem ser planeadas de acordo com a evolução apresentada pelo utente no seu processo de aprendizagem motora. Em todas as sessões deve ser reavaliado se o utente adquiriu as competências motoras necessárias para a progressão dos exercícios (MAGAREY e JONES, 2003). Caso esta aquisição não se verifique, deve proceder-se à realização dos mesmos até que o utente as adquira. Após o ganho de cada competência, procede-se a uma evolução, quer ao nível de exercícios de maior exigência, quer ao nível do ganho das restantes competências já referidas, em cada um dos exercícios. Evolui-se para exercícios globais e para actividade do dia-a-dia, da vida laboral, física e/ou de lazer.

No que respeita o ensino de exercícios para casa e de estratégias para o dia-a-dia/trabalho, devem ser estruturados um conjunto de exercícios para o sujeito/utente realizar em casa face aos objectivos e à sua disponibilidade de tempo. É importante encorajar a realização dos mesmos, uma vez ao dia, e também, a adoptar as alterações posturais e motoras durante o seu dia-a-dia (MATIAS e CRUZ, 2004). A estimulação e a repetição aumentam a consciencialização e a capacidade de activação, muito mais do que uma sessão isolada de exercícios uma vez/dia (CATALANO e KLEINER, 1984; SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2001, citados por MAGAREY e JONES, 2003). Todos os exercícios devem ser realizados com o cuidado de não existirem compensações, principalmente por parte do TS e sem desencadear dor.

Assim, de acordo com as fases de intervenção, os exercícios utilizados para **consciencialização da ZN ET e co-activação dos estabilizadores locais** são os seguintes:

<u>Exercícios</u>	<u>Comando</u>	<u>Limiar</u>
1. Consciencialização do TI – Na posição de sentado, realizar elevação do acrómio e retracção da omoplata de forma a recolocar esta estrutura na posição neutra, de acordo com a Literatura (MOTTRAM, 1997).	Após dar a imagem da diagonal desejada através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Leve o seu ombro para trás, de modo a colocá-lo na posição neutra”	A definir
2. Consciencialização do GD – Na posição de 4 apoios, com os joelhos em flexão, cotovelos em flexão. É pedido ao utente que realize extensão dos cotovelos e posteriormente protração da omoplata ( <i>knee push-up-plus</i> ). O limiar de contracção muscular é de 100% (LUDEWIG <i>et al.</i> , 2004).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Cresça com o tronco para cima, de modo a afastar as omoplatas das costas”	A definir
3. Na posição de 4 apoios, levar a omoplata para a	Após dar a imagem da diagonal desejada através do contacto	A definir

posição ideal, através da depressão e retracção da omoplata	manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Leve os seus ombros para trás, de modo a colocar as omoplatas na posição neutra”	
4. Na posição de sentado, através da realização de movimentos em vários sentidos tentando voltar à posição neutra (MATIAS e CRUZ, 2004).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Faça vários movimentos com o braço, e após cada um, leve a omoplata para a posição desejada, posição neutra”	A definir
5. Na posição de decúbito ventral, através da realização pelo utente da depressão e adução da omoplata com os braços apoiados na marquês ao longo do tronco (MATIAS e CRUZ, 2004).	Após dar a imagem da diagonal desejada através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Leve a sua omoplata para trás na diagonal de modo a levá-la para a posição neutra”.	A definir
6. Na posição de decúbito ventral, o utente realiza depressão e adução da omoplata com os braços a 135° de abdução (MATIAS e CRUZ, 2004).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Mantendo o braço elevado, leve a sua omoplata para trás na diagonal de modo a levá-la para a posição neutra”.	A definir

Pode utilizar-se a ficha de registo para estes exercícios (apêndice VII).

Os exercícios de consciencialização devem ser mantidos durante 10 segundos e repetidos 10 vezes (RICHARDSON e JULL, 1995, cit. por MOTTRAM, 1997).

Uma vez conseguida a consciencialização da contracção dos estabilizadores, deve realizar-se os exercícios de forma a aproximarem-se das amplitudes em que há perda de controlo da ZN. Assim, ao longo da reeducação neuromuscular deverá encorajar-se o utente a incorporar a activação dos estabilizadores nas suas AVD's e actividades funcionais.

Os **Exercícios para o treino da ZN ET e co-activação dos estabilizadores locais** são os seguintes:

<b><u>Exercícios</u></b>	<b><u>Comando</u></b>	<b><u>Limiar</u></b>
7. Na posição de quatro apoios, e com auxílio de um espelho, o utente realiza treino de estabilidade ET com igual distribuição do peso sobre os MS e com correcção postural (MATIAS e CRUZ, 2004)	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Corrija a sua postura de modo a colocar as omoplatas na posição neutra”	A definir
8. Exercício <i>push up plus</i> – este exercício demonstrou uma elevada intensidade de contracção do GD, um baixo ratio TS/GD, o que significa que o GD está altamente activo e o TS minimamente activo (EKSTROM, 2003, LUDEWIG <i>et al.</i> , 2004; DECKER <i>et al.</i> , 1999.).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Cresça com o tronco para cima, de modo a afastar as omoplatas das costas”	A definir
9. Na posição de decúbito lateral com o MS sintomático para cima, realizar a primeira diagonal (D1) de PNF para a cintura escapular depressão/retracção (MAGAREY e JONES, 2003)	Após dar a imagem da diagonal desejada através do contacto manual e da demonstração, os comandos verbais serão: “Leve o seu ombro para baixo e para trás.”	A definir
10. Na posição de sentado, frente a uma mesa, deslizar o braço no sentido de recolocar a omoplata na posição ideal, na qual existe uma elevada contracção do TI.	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Deslize o braço em direcção ao seu corpo, levando a omoplata para trás, de modo a colocá-la na posição neutra”	A definir
11. Exercícios de elevação do braço até aos 35° de elevação do MS nos três planos, com realização de recolocação da omoplata, uma vez que os músculos TI e GD apresentam níveis de contracção reduzida (MATIAS <i>et al.</i> , 2006)	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Eleve o seu braço até aos 35°, recolocando a omoplata na posição neutra”.	A definir
12. Exercícios de elevação do braço com controlo da omoplata realizados nos planos da omoplata, sagital e frontal (Nota: Para reduzir a exigência mecânica o utente pode fazer deslizar a mão numa parede enquanto realiza os diferentes movimentos para cada um dos três planos) (MATIAS e CRUZ, 2004)	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Eleve o seu braço, recolocando a omoplata ao longo do movimento”. O comando é válido para os três planos.	A definir
13. No plano frontal, com o MS a 90° de abdução e cotovelo flectido realizar Rotação Externa a partir da posição neutra. Nesta amplitude verifica-se uma grande actividade do TI, moderada actividade do GD, e o TS apresenta baixo nível de actividade (EKSTROM, 2003; MYERS, <i>et al.</i> , 2005)	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Com o braço nessa posição (a anteriormente demonstrada e facilitada), leve a mão para traz como se fosse uma alavanca que quisesse deslocar”.	A definir
14. Exercício de abdução do MS no plano da omoplata acima dos 120°, com carga, e realizar Rotação Externa. Neste movimento o GD apresenta	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Com o braço nessa posição (a anteriormente demonstrada e facilitada),	A definir

elevados níveis de contracção, enquanto que o TI apresenta níveis de contracção moderados (EKSTROM, 2003).	leve a mão para traz como se fosse uma alavanca que quisesse deslocar”.	
--	---	--

Pode utilizar-se a ficha de registo para estes exercícios (apêndice VII).

Os Exercícios para o treino do controlo da direcção ET são os seguintes:

<b><u>Exercícios</u></b>	<b><u>Comando</u></b>	<b><u>Limiar</u></b>
<b>15.</b> Na posição de 4 apoios e com auxílio de um espelho, o utente realiza treino da estabilidade ET, inicialmente com apoio bilateral dos MS e depois com apoio unilateral sobre uma bola maleável ou almofada de ar (MATIAS e CRUZ, 2004).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Mantenha a postura correcta de modo a colocar as omoplatas na posição neutra, primeiro com os dois braços e depois com o braço sintomático”	A definir
<b>16.</b> Na posição de decúbito ventral o utente realiza depressão e adução da omoplata e mantendo essa posição da omoplata, faz abdução e adução do ombro (MATIAS e CRUZ, 2004).	Após dar a imagem da diagonal desejada através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Leve a sua omoplata para trás na diagonal de modo a levá-la para a posição neutra e mantenha essa posição”.	A definir
<b>17.</b> Na posição de decúbito lateral, realizar as primeira e segunda diagonais da cintura escapular (D1 – depressão/retracção e Elevação/Protracção e D2 – Depressão/Protracção e Elevação/Retracção) com controlo da omoplata (MAGAREY e JONES, 2003)	Após dar a imagem das diagonais desejadas através do contacto manual e da demonstração, os comandos verbais serão, respectivamente: “Leve o seu ombro para baixo e para trás” e “Leve o seu ombro para cima e para a frente” para D1. “Leve o seu ombro para baixo e para a frente” e “Leve o seu ombro para cima e para trás” para D2.	A definir
<b>18.</b> Na posição de sentado, frente a uma mesa, pegar num objecto com controlo da omoplata (por exemplo um copo ou uma garrafa de água) e levantá-la até aos 90º (nível do ombro). (LIN, <i>et al.</i> , 2005).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Levante o braço agarrando o objecto até aos 90º, com controlo e recolocação da omoplata”	A definir
<b>19.</b> Na posição de sentado, em frente a uma mesa, pegar num objecto com controlo da omoplata (uma garrafa de água), levá-lo acima do nível da cabeça (cerca de 120º). (LIN <i>et al.</i> , 2005)	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Levante o braço agarrando o objecto acima dos 120º, com controlo e recolocação da omoplata”	A definir
<b>20.</b> Exercício de elevação do MS, no plano da omoplata entre os 60 aos 120º, dividido nas 3 amplitudes (60º, 90º e 120º) sem aplicação de carga. (LUDEWIG e COOK, 2000).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Eleve o seu braço, recolocando a omoplata ao longo do movimento, até aos 60º, dos 60 aos 90º e dos 90 aos 120º”. O comando é válido para os três planos.	A definir
<b>21.</b> Exercício de elevação no plano da omoplata em que os 60 e os 120º, dividido nas três fases e com aplicação de carga de 2kg.	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Eleve o seu braço com o peso, recolocando a omoplata ao longo do movimento, até aos 60º, dos 60 aos 90º e dos 90 aos 120º”. O comando é válido para os três planos	A definir
<b>22.</b> Exercício de elevação no plano da omoplata entre os 60 e os 120º, dividido nas três fases e com aplicação de carga de 4kg.	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Eleve o seu braço com o peso, recolocando a omoplata ao longo do movimento, até aos 60º, dos 60 aos 90º e dos 90 aos 120º”. O comando é válido para os três planos.	A definir
<b>23.</b> Exercícios de elevação do braço sem apoio com controlo da omoplata, realizados nos planos da omoplata, sagital e frontal (MATIAS e CRUZ, 2004).	Após dar a imagem do movimento desejado através do contacto manual e da demonstração, o comando verbal foi: “Eleve o seu braço, recolocando a omoplata ao longo do movimento”. O comando é válido para os três planos.	A definir

Pode utilizar-se a ficha de registo para estes exercícios (apêndice VII).

É de ressaltar a importância que o *Feedback* visual que o *Biofeedback* electromiográfico transmite em todos os exercícios anteriormente referidos, uma vez que é muito facilitador da aprendizagem. A percepção do utente acerca do *Biofeedback* e da dificuldade dos exercícios é avaliada através da aplicação de uma ficha elaborada para esse fim. Tal aspecto foi avaliado por meio de uma ficha de avaliação elaborada para o efeito (apêndice XIV).

Quando o utente estiver na Fase 3 da intervenção devem também ser adicionados exercícios do seu dia-a-dia, uma vez que são essas as tarefas que vai realizar.

Quanto aos alongamentos verifica-se que nestas situações é comum haver encurtamento do trapézio superior, pequeno peitoral e cápsula posterior da gleno-umeral. Segundo McClure e colaboradores (2007) o exercício de alongamento da cápsula posterior mais efectivo é o “cross-body stretch”. O alongamento deve ser realizado adução horizontal do ombro a partir de 90° de flexão na posição de pé, 3 vezes durante 30 segundos com períodos de descanso de 10 segundos entre cada alongamento (Bang e Deyle, 2000 cit. por Hanchard, 2004). O alongamento do TS é efectuado por intermédio da flexão do pescoço com flexão contralateral passiva e depressão da cintura escapular. Quando se verifica uma diminuição da amplitude de movimento deste músculo significa que há um encurtamento do mesmo (PETTY & MOORE, 2001). Para o pequeno peitoral verifica-se se há encurtamento por intermédio da palpação da apófise coracóide e do bordo posterior do acrómio. Se a apófise coracóide estiver mais deslocada anterior e inferiormente e o bordo posterior estiver mais afastado da marquesa na posição de decúbito dorsal então este músculo estará encurtado (PETTY & MOORE, 2001).

Este tipo de intervenção, baseado nos princípios da estabilidade dinâmica permite, ao mesmo tempo que reeduca o padrão de recrutamento e de controlo motor, a redução da dor e o aumento da funcionalidade. Paralelamente, também permite o aumento e normalização das amplitudes articulares de movimento, a força muscular, a proprioceptividade, alongamento das estruturas e a auto-correcção postural. Deste modo, esta intervenção torna-se vantajosa na medida em que um protocolo com exercícios permite alcançar múltiplos ganhos, sem necessidade de recorrer a técnicas específicas para os mesmos.

Esperam-se como resultados da intervenção:

- Abolição da Dor
  - Score zero na EVA.
- Aumento da estabilidade dinâmica da omoplata. Inclui:
  - Melhoria da qualidade do movimento com controlo da omoplata ao longo do mesmo e sem descoaptação do AI e/ou do bordo interno da mesma (o critério que determina a descoaptação é a observação do destacamento do AI e/ou bordo interno da omoplata em relação ao tórax);
  - Controlo motor eficaz (activação do TI e GD segundo o mecanismo de *feedforward*);
  - Melhoria do padrão de recrutamento motor (pré-activação do TI e GD relativamente ao DA).
- Aumento da Funcionalidade. Inclui:
  - Score inferior a 2,67 na DASH e inferior a 3,66 na SPADI (MAC DERMID *et al.*, 2007);
  - Normalização das amplitudes articulares de movimento e da força muscular (amplitudes iguais ao MS contralateral do sujeito, que coincidem com as esperadas para a idade do sujeito);
  - Auto-correcção postural (adopção, por parte do sujeito, de uma postura adequada com alinhamento correcto, tal como descrito por Kendall (1993) que sugere, para a vista lateral, que a linha deve passar pelo lóbulo da orelha, pelo acrómio (nível do ombro), pela região torácica e abdominal, dividindo o tronco aproximadamente em duas metades, pelo grande trocânter do fémur, pelo joelho, anteriormente à linha média da articulação e pelo tornozelo, anteriormente ao maléolo externo. Na observação posterior (costas), a linha deve passar pela linha média da cabeça, as apófises espinhosas da coluna, a prega entre os glúteos, deve ser equidistante dos joelhos e dos maléolos internos;
  - Regresso à actividade laboral e física sem sintomatologia nem limitações (menção, por parte do sujeito, em conseguir trabalhar e praticar as actividades de lazer com a mesma funcionalidade anterior e sem dor ou limitação).



- Conhecimento e integração de estratégias potenciadoras dos efeitos do tratamento (conhecimento e demonstração das mesmas, por parte do sujeito).

Os critérios de reavaliação podem ser expressos pelo seguinte quadro:

**Quadro II – Critérios de reavaliação**

<b>Critério</b>	<b>Como é avaliado?</b>
<b>Dor</b>	Recorrendo à EVA (diariamente) e à SPADI (semanalmente) para a quantificar ao longo das sessões (MICHENER <i>et al.</i> , 2003 e 2004; GIBSON <i>et al.</i> , 2004);
<b>Postura</b>	Através da observação para verificar as alterações posturais que ocorrem de sessão para sessão (KIBLER, <i>et al.</i> , 2001; SAHRMANN, 2002);
<b>Análise do movimento</b>	Através da Observação para verificar as alterações na qualidade de movimento e nos em cada sessão (MATIAS <i>et al.</i> , 2006; MOTTRAM, 1997; MAGAREY e JONES, 2003);
<b>Amplitudes articulares de movimento</b>	Semanalmente, através do uso de goniómetro e do diagrama de movimento para registar os ganhos obtidos e o <i>end-feel</i> (BANG e DEYLE, 2000, cit. por MC CLURE <i>et al.</i> , 2004);
<b>Força muscular</b>	Semanalmente, através do uso de testes musculares funcionais (KIBLER <i>et al.</i> , 1998b; BANG e DEYLE, 2000, cit. por MC CLURE <i>et al.</i> , 2004);
<b>Testes especiais</b>	Semanalmente, através do Drop Arm Test e o <i>Yeargson Test</i> para verificar a permanência de condições específicas (HEGEDUS <i>et al.</i> , 2007)
<b>Asteriscos Objectivos</b>	Elevação do MSD e elevação do MS com carga;
<b>Testes de encurtamento/alongamento</b>	Todas as sessões (PETTY e MOORE, 2001);
<b>Incapacidade</b>	Semanalmente, através da aplicação da SPADI (KIRKLEY <i>et al.</i> , 2003);
<b>Funcionalidade</b>	Semanalmente, através da aplicação da DASH (MICHENER <i>et al.</i> , 2004; GIBSON <i>et al.</i> , 2004; KIRKLEY <i>et al.</i> , 2003);
<b>Padrão de recrutamento motor</b>	Todas as sessões, através do <i>Biofeedback</i> electromiográfico. (O'SULLIVAN <i>et al.</i> , 2000, cit. por HODGES e MOSELEY, 2003; MICHENER, <i>et al.</i> , 2004; MAGAREY e JONES, 2003; MATIAS e CRUZ, 2004);
<b>Posição inicial da omoplata</b>	Todas as sessões, através de medições de distância entre a omoplata e a coluna (MARTO <i>et al.</i> , 2007; MATIAS, 2007);
<b>Estabilidade dinâmica da omoplata</b>	Todas as sessões, através da observação do controlo do posicionamento da omoplata ao longo do movimento, do padrão de recrutamento e da qualidade do movimento. (MICHENER, <i>et al.</i> , 2004; GIBSON <i>et al.</i> , 2004; VOIGHT e THOMSON, 2000; LUDEWIG e COOK, 2000, cit. por FAYAD <i>et al.</i> , 2006; MATIAS <i>et al.</i> , 2006; MAGAREY e JONES, 2003; KIBLER, 2003).

Pode ser utilizada a ficha de reavaliações (apêndice IX)

Os critérios de alta são avaliados segundo a ficha elaborada para esse efeito (apêndice XI)

#### **Notas/Informações adicionais:**

Prevê-se que a Fase 1 de tratamento seja atingida na 1ª semana. No entanto, é necessário ter em conta as características pessoais do utente, sendo que é aceitável a realização de várias sessões na 1ª semana até os dois primeiros parâmetros/indicadores se encontrarem atingidos. Assim, podem ser feitas mais sessões de modo a assegurar que o utente realize correctamente os exercícios e a prevenir a sua execução incorrecta em casa, uma vez que não goza da vantagem do *Biofeedback*;

Prevê-se que a Fase 2 de intervenção seja atingida no fim da 3ª semana, levando cerca de 2 semanas e consequentemente 2 sessões a estar completa;

Prevê-se que a Fase 3 da intervenção se encontre com os parâmetros atingidos no fim da 5ª semana, levando, também 2 sessões a ser atingidos os parâmetros/indicadores;

A(s) semana(s) seguinte(s) deverá(ão) continuar a incidir na fase 3, de modo a completar os critérios de alta que ainda faltarem (em princípio será somente o critério de pré-activação muscular) ou somente a verificar a manutenção dos mesmos.

A educação e o ensino assumem um papel fundamental e preponderante, pois enquanto o sujeito não estiver consciente de que tem um papel activo no seu processo de recuperação, a intervenção poderá estar comprometida e poderá ter de se prolongar por mais tempo que o necessário. Assim, aprendizagem e a colaboração no tratamento podem ser facilitadas através da explicação do mecanismo fisiopatológico do SCSA, do esclarecimento de dúvidas, da explicação de que uma atitude activa por parte do sujeito é parte integrante da intervenção, da explicação da importância da co-activação dos músculos estabilizadores locais e da importância da regularidade na execução dos exercícios, para uma aprendizagem mais rápida e efectiva, e consequentemente, uma intervenção mais curta e efectiva também. Deve também aconselhar-se o sujeito a evitar movimentos que despertem a sintomatologia e deve ser dada uma folha com os desenhos dos exercícios a fazer em casa/trabalho no final de cada sessão.

#### **Procedimentos para preparação da pele e para colocação dos eléctrodos:**

- **Preparação da pele:**

Para a obtenção de dados de EMG válidos é indispensável a preparação da pele, de modo a diminuir a impedância da mesma. A limpeza consiste na passagem de uma lixa, e posterior limpeza da pele com algodão embebido em álcool. No final deste procedimento deve medir-se a impedância da pele, devendo ser inferior a  $5\Omega$ .

- **Procedimentos para a colocação dos eléctrodos:**

No que respeita a colocação dos eléctrodos, devem ser colocados dois em cada músculo, com uma distância de 1-2 cm entre as cabeças dos eléctrodos. Estes devem ainda, ser colocados sensivelmente a meio do ventre muscular e paralelamente ao sentido de orientação das fibras.

<b>Músculos</b>	<b>Posição dos eléctrodos</b>	<b>Posição inicial para CIVM</b>	<b>Accão muscular da CIVM</b>
<b>Trapézio Superior</b>	Entre a cervical e o acrómio, sensivelmente a meio do ventre muscular.	MS em posição neutra.	Elevação do ombro contra resistência
<b>Trapézio inferior</b>	Com flexão completa no plano sagital, a $\frac{1}{4}$ da distancia entre a coluna dorsal e o ângulo inferior da omoplata.	Posição sentada, Braço colocado diagonalmente, para cima da cabeça, na direcção das fibras do trapézio inferior.	A resistência é aplicada contra a elevação.
<b>Grande Dentado</b>	Abaixo da axila, anteriormente ao Grande Dorsal, colocado da 4ª à 6ª costelas	Sujeito na posição de sentado numa postura rectilínea, sem suporte da coluna vertebral, com o ombro colocado a $125^\circ$ de flexão	A resistência foi aplicada manualmente pelo investigador acima do cotovelo, e no ângulo inferior da omoplata, resistindo à flexão do membro superior, e tentando desrodar a omoplata.